

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CENTRO SÓCIO ECONÔMICO – CSE**

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**CONTROLE EM AGRONEGÓCIO: UM ESTUDO SOBRE A INCLUSÃO DE  
EVENTOS AMBIENTAIS MENSURÁVEIS MONETARIAMENTE AOS  
SOFTWARES CONTAGRI 2000 E BONANZA 2.0.**

**AUDREY ALCÂNTARA GARCIA DAMIANI E CRUZ**

**Florianópolis, 2004**

AUDREY ALCÂNTARA GARCIA DAMIANI E CRUZ

**CONTROLE EM AGRONEGÓCIO: UM ESTUDO SOBRE A INCLUSÃO DE  
EVENTOS AMBIENTAIS MENSURÁVEIS MONETARIAMENTE AOS  
SOFTWARES CONTAGRI 2000 E BONANZA 2.0.**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Santa  
Catarina como um dos pré-requisitos para obtenção do grau de  
bacharel em Ciências Contábeis.

**Orientadora: Elizete Dahmer Pfitscher, Msc.**

**Co-orientador: Sérgio Stedile - EPAGRI**

**Florianópolis-SC, 2004.**




AUDREY ALCÂNTARA GARCIA DAMIANI E CRUZ

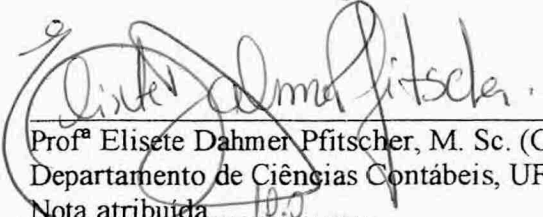
**CONTROLE EM AGRONEGÓCIO: UM ESTUDO SOBRE A INCLUSÃO  
DE EVENTOS AMBIENTAIS MENSURÁVEIS MONETARIAMENTE AOS  
SOFTWARES CONTAGRI 2000 E BONANZA 2.0.**

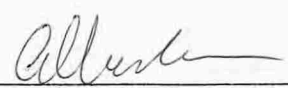
Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, Obtendo nota 9.00, atribuída pela banca constituída pelos membros abaixo:

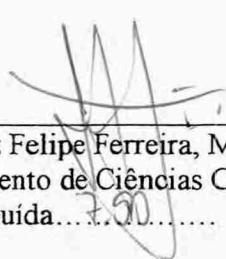
8 de dezembro de 2004.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Luiz Felipe Ferreira, M. Sc.  
Coordenador de Monografias do Departamento de Ciências Contábeis

Compuseram a banca:

  
\_\_\_\_\_  
Profª Elisete Dahmer Pfitscher, M. Sc. (Orientadora)  
Departamento de Ciências Contábeis, UFSC.  
Nota atribuída... 10.00 .....

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Luiz Alberton, Dr.  
Departamento de Ciências Contábeis, UFSC.  
Nota atribuída... 9.30 .....

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Luiz Felipe Ferreira, M. Sc.  
Departamento de Ciências Contábeis, UFSC.  
Nota atribuída... 7.20 .....

*"Dedico este trabalho, como muito amor, a minha avó Maria de Lourdes Garcia e aos meus pais Cláudio Garcia e Wilma Alcântara Garcia por acreditarem em mim e me apoiarem".*

## *AGRADECIMENTOS*

Agradeço primeiramente à Deus por me fazer existir e iluminar os meus caminhos.

Ao meu marido Fernando e meu filho Ian, pela compreensão nos momentos de ausência durante este ano.

A minha avó pelos ensinamentos.

A minha mãe Wilma, pelo carinho dedicado ao Ian e pela força dispensada para que este projeto tornasse realidade, e ao meu pai, a enorme contribuição e companheirismo.

A minha irmã Daniela, meu cunhado Figge, e sobrinhas, Nina e Lisa, por me trazerem tanta alegria apesar da distância.

Ao meu irmão Allan que apesar de não estar aqui entre nós, pela sua energia sempre positiva.

Aos meus padrinhos Sandra e Pedro por estarem sempre presentes nas grandes conquistas da minha vida.

A minha professora orientadora Elisete D. Pfitscher pela graça na condução dos trabalhos, pelo auxílio e pelas palavras de motivação e carinho;

A minha amiga Erica pelas conversas, caronas e principalmente pelo auxílio na realização deste trabalho.

Aos engenheiros e técnicos da Epagri e ao colega Frederico da TD *Software* pela colaboração, atenção e paciência com que sempre me atenderam.

Enfim, a todos que direta e indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos!

*“As dificuldades que a vida  
nos apresenta, são chances  
incomensuráveis de  
progresso.”*

JACARÉ

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>IX</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</b>	<b>X</b>
<b>RESUMO</b>	<b>XI</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XII</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>
1.1 Considerações Iniciais.....	01
1.2 Tema e Problema.....	04
1.3 Objetivos.....	06
1.4 Justificativa.....	06
1.5 Metodologia.....	08
1.6 Limitações da Pesquisa.....	11
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>
2.1 A Contabilidade na Agropecuária.....	12
2.1.1 A Contabilidade na Atividade Agrícola.....	13
2.1.1.1 Culturas Perenes ou Permanentes.....	13
2.1.1.2 Culturas Temporárias.....	15
2.1.1.3 Sobre a Depreciação, Amortização e Exaustão na Agricultura.....	15
2.1.2 A Contabilidade na Atividade Pecuária.....	16
2.1.3 Conceitos Básicos sobre Agroecologia.....	18
2.2 A Importância da Contabilidade Ambiental.....	20
2.2.1 Gastos, Custos, Despesas e Receitas Ambientais.....	22
2.2.2 Ativo Ambiental.....	27
2.2.3 Passivo Ambiental.....	28
2.3 A Tecnologia de Informação como ferramenta de controle em agronegócio: a grande demanda existente no setor.....	30

2.3.1 Os softwares Contagri 2000 e Bonanza 2.0: duas ferramentas de controle.....	34
2.3.1.1 Uma síntese sobre o <i>software</i> Contagri 2000.....	35
2.3.1.2 Uma síntese sobre o <i>software</i> Bonanza 2.0.....	42
2.3.2 Fatores limitantes para a inclusão dos eventos ambientais mensuráveis monetariamente ao Contagri 2000.....	45
2.3.2.1 As Adaptações.....	46
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>ESTUDO DE CASO.....</b>	<b>49</b>
3.1 Um breve histórico da empresa pesquisada.....	49
3.2 Resultados Obtidos.....	50
3.2.1 Comparações entre o Contagri-Eco e Bonanza-Eco.....	60
3.3 Nova Proposta da “Árvore de Opções” para o Contagri 2000.....	64
<b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>66</b>
4.1 Quanto à problemática.....	66
4.2 Quanto ao atendimento dos objetivos propostos.....	67
4.3 Recomendações.....	68
<b>CAPÍTULO 5</b>	
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>ANEXO A - CADASTRO DE PRODUTORES DO IBD.....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO B - GLOSSÁRIO DE TERMOS DE ADMINISTRAÇÃO RURAL.....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO C - RELATÓRIOS DO SOFTWARE CONTAGRI 2000.....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO D - RELATÓRIOS DO SOFTWARE BONANZA 2.0.....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO E - CADERNO DE REGISTROS DO AGRICULTOR – EPAGRI.....</b>	<b>155</b>
<b>ANEXO F – INFORMAÇÕES ADICIONAIS.....</b>	<b>176</b>

## LISTA DE FIGURAS

### CAPÍTULO 2

Figura 1: Desvantagens da Cultura Convencional para a Agroecológica.....	19
Figura 2: Classificação de Custos Ambientais.....	25
Figura 3: “Árvore de Opções” do Contagri 2000	
Acesso às telas de entrada de dados.....	36

### CAPÍTULO 3

Figura 1: Composição dos agropólos biodinâmicos.....	49
Figura 2: Disposição da propriedade estudo de caso.....	51
Figura 3: Inventário de Máquinas.....	52
Figura 4: Inventário de Construções.....	52
Figura 5: Pomares (Quinta! Doméstico).....	52
Figura 6: Produtos e Insumos.....	53
Figura 7: Inventário de Animais.....	53
Figura 8: Despesas do Período.....	54
Figura 9: Custos Reais.....	55
Figura 10: Custos Calculados.....	56
Figura 11: Custos Fixos.....	56
Figura 12: Custos Variáveis.....	57
Figura 13: Resultado Econômico I.....	57
Figura 14: Resultado Econômico II.....	58
Figura 15: Balanço Patrimonial Ambiental.....	59
Figura 16: As principais diferenças de valores.....	61
Figura 17: Nova Proposta da “árvore de opções” para o Contagri-Eco.....	64

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**EPAGRI** – Empresa de Pesquisa e Extensão Rural do Estado de Santa Catarina

**UFV** – Universidade Federal de Viçosa

**UNESP** – Universidade Estadual de São Paulo

**IBD** – Instituto Biodinâmico

**SICOGEA** – Sistema Contábil Gerencial Ambiental

**ACARESC** – Associação de Crédito e Assistência Rural do Estado de Santa Catarina (Atual Epagri)

**ROA** – Renda da Operação Agrícola

**SAU** – Superfície Agrícola Útil

**UTH** – Unidade de Trabalho Homem

**SFP** – Superfície Forrageira Principal

**PRONAF** – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar



## RESUMO

CRUZ, Audrey Alcântara Garcia Damiani e. **Controle em Agronegócio: Um estudo sobre a inclusão de eventos ambientais mensuráveis monetariamente aos *softwares* Contagri 2000 E Bonanza 2.0.** Florianópolis, 2004, 175 p. Monografia (graduação em Ciências Contábeis). Universidade Federal de Santa Catarina.

**Orientadora:** Professora Elisete Dahmer Pfitscher, M. Sc.

O objetivo deste trabalho é apresentar ferramentas de controle em agronegócio considerando eventos ambientais mensuráveis monetariamente.

Para o cumprimento do objetivo proposto o trabalho dividiu-se em três fases: na primeira trata-se da fundamentação teórica onde são apresentados termos da contabilidade rural e ambiental; na segunda são apresentadas duas ferramentas de controle em agronegócio e por último um estudo de caso.

Foi escolhida como objeto de estudo uma propriedade rural situada no município de Rio do Campo, em Santa Catarina produtora de arroz ecológico inspecionada pelo IBD – Instituto Biodinâmico, órgão certificador de produtos orgânicos no Brasil.

Os *softwares* utilizados para o trabalho foram o Contagri 2000 da EPAGRI – Empresa de Pesquisa e Extensão Rural do Estado de Santa Catarina e o Bonanza 2.0 da TD Software Ltda / UFV – Universidade Federal de Viçosa.

Além da evidência dada ao tema, foram feitas algumas adaptações no Contagri 2000 preparando-o para futuras implementações em sua forma de apresentação do Balanço Patrimonial/Ambiental buscando informar e motivar pessoas envolvidas na cadeia do agronegócio, principalmente aquelas que têm o cuidado de investir no meio-ambiente.

**Palavras-Chave:** Agronegócio, Contabilidade Ambiental, Contabilidade Rural, Controle, Gestão e *Softwares*

## ABSTRACT

*The objective of this paper is to provide concepts of accounting in ecological properties and softwares to control Agribusiness considering events that can be measured financially and economically.*

*To reach the goal, the work was divided in three phases, first one consider applying fundamentals theories and concepts for rural accounting in ecological companies; the second was developed by using softwares for management and control, and the last one shows case study.*

*The case study was made on a rice ecological producer in Rio do Campo, Santa Catarina where the production is inspected by IBD – Instituto Biodinâmico, a certified entity for organic products in Brasil.*

*The softwares used for this work were Contagri 2000 from EPAGRI – Empresa de Pesquisa e Extensão Rural do Estado de Santa Catarina and Bonanza 2.0 from TD Software Ltda. (Universidade Federal de Viçosa).*

*Besides the evidence give to the theme, were making changes in Contagri 2000 getting to it better conditions for in the future being able to present for the users "Ecologic Patrimonial Balance" and motivating agribusiness owners companies for the importance of this matter.*

*Key-words: Information technology, rural companies, accounting softwares, management, agribusiness*

## 1 INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa, analisa-se atuais formas de controle e gestão em *agribusiness* em uma empresa do estado de Santa Catarina, do município de Rio do Campo, comunidade Rio Azul, a qual trabalha com produção orgânica, mais especificamente arroz agroecológico com a utilização de marrecos, o que dá de fato, a oportunidade de não deixar no “esquecimento” ou omitidos - além dos lançamentos inerentes à contabilidade rural - os lançamentos de eventos ambientais e ecológicos, parte integrante dessa empresa, principais pontos a serem abordados na pesquisa.

Neste capítulo, apresentam-se as considerações iniciais, o tema e problema, os objetivos, a justificativa, a metodologia e as limitações da pesquisa.

### 1.1 Considerações Iniciais

Desde 1957, pesquisas iniciadas por Ray Goldberg e John H. Davis denunciavam os problemas da concentração de rendimento nos setores secundário e terciário da economia em detrimento do setor primário. Iniciando estudos na *Harvard Business School*, buscaram descobrir quais eram as interdependências entre os negócios dos três setores da economia, surgindo, neste momento, o termo *agribusiness* (MARION, 1996, p.135).

A expressão *agribusiness* não se restringe somente às atividades agrícola, pecuária e rural, ela ultrapassa essas fronteiras, indo desde a indústria de equipamentos e implementos agrícolas, os fertilizantes, o plantio, o

beneficiamento, o armazenamento - entre outras atividades envolvidas - até a logística de entrega e o atendimento ao consumidor final.

Hoje, o agronegócio é um dos principais setores da economia brasileira, tendo fundamental importância para o crescimento do país, dados coletados no *site* do Banco do Brasil (<<http://www.bb.com.br/agronegocio>>), confirmam:

a contribuição do agronegócio para a sociedade em 2003 é refletida nas exportações de US\$30,6 bilhões (42% de todas as vendas brasileiras ao exterior), gerando um *superávit* superior a US\$25,8 bilhões, que é o maior saldo comercial agrícola do mundo. Atualmente, há mais de 25,7 milhões de trabalhadores na agropecuária, e seu PIB (Produto Interno Bruto) representa R\$ 458 bilhões (33% do nacional), com um crescimento de 8,13% em 2003.

O Brasil é o primeiro produtor mundial de café, açúcar, laranja, carne bovina e frango. A produtividade cresce a cada safra e a disponibilidade de terras agricultáveis para futuras expansões na produção de grãos é de 90 milhões de hectares, maior do que o dobro da área atualmente plantada (BANCO DO BRASIL S/A, 2004).

Por se tratar de um setor altamente produtivo, que abrange diversas áreas, e com o surgimento de novas empresas, tecnologias e mercados, a demanda por profissionais neste setor é evidente. Em se tratando de profissionais da área contábil o controle e gestão no agronegócio torna-se um grande desafio.

Ao longo da história, o controle dos negócios, está cada vez mais atrelado ao uso do conhecimento e da tecnologia, como exemplo, os *softwares* contábeis, que podem ser considerados peça de grande importância para gestores e demais usuários das informações contábeis.

No que tange a empresas rurais, pode-se afirmar que sejam relevantes os aspectos ambientais, pois, cuidar e preservar a água, o ar e, principalmente, a terra são ações tão importantes quanto se preocupar com os resultados da próxima safra. Danos ambientais podem colocar em risco, em algum momento,

sua cadeia produtiva. Em contrapartida, preservar e investir no uso sustentável dos recursos naturais pode gerar benefícios imediatos e futuros.

Ao analisar a competitividade e a abertura de mercados com a globalização da economia, é evidente que surgirão novas demandas, evidenciando-se, assim, a urgência do delineamento do processo de gestão e controle do sistema agroindustrial (MARION, 1996, p.13).

Destaca-se que as empresas necessitam começar a fazer seus controles financeiros, observando, também, o que podem agregar de positivo ou negativo, no que tange aos eventos relacionados com o meio ambiente, e que esses sejam mensuráveis monetariamente.

Hoje, muitos produtores rurais procuram formas de mensuração da atual situação econômico-financeira de suas propriedades. Assim, obtém-se um diagnóstico para possibilitar um melhor desempenho na gestão e controle do agronegócio. Os relatórios e gráficos gerados pela contabilidade através dos *softwares* contábeis podem ser considerados ferramentas importantes nesse processo de organização, gestão, identificação de erros e acertos e também do planejamento, ou seja, são informações fundamentais ao processo decisório.

Para empresas rurais, essa utilização dos recursos naturais em seu processo produtivo é evidente. Dessa forma, a Ciência Contábil, por se tratar de uma ciência de cunho social, pode se esforçar em mostrar, além dos resultados econômico-financeiros referentes às variações patrimoniais, àqueles relacionados às questões ambientais mensuráveis monetariamente, pois, preservar ou destruir pode afetar não só a empresa, mas também o meio ambiente no qual ela está inserida.

## 1.2 Tema e problema

O tema proposto é um estudo sobre a inclusão de eventos ambientais, mensuráveis monetariamente, a *softwares* de contabilidade agrícola, tendo como objetivo evidenciar e verificar o controle em agronegócio.

Assim como para as demais áreas do mercado, para as empresas rurais sobreviverem à incessante competitividade, é primordial que estejam sempre prontas e dispostas às grandes mudanças como, a conduta ética, o profissionalismo, a otimização de seus processos produtivos, o uso da tecnologia, entre outras.

Segundo Marion (1996, p. 13), pode-se dizer que *agribussines* significa o conjunto das relações ao longo de um sistema produtivo que vai desde a experimentação até a distribuição do produto final ao consumidor.

Contudo, apesar do agronegócio no Brasil estar em alta, o sistema agroindustrial brasileiro precisa se potencializar. Ainda existem grandes propriedades rurais no país que são administradas pelos próprios donos, e de forma precária, sem nenhum apoio profissional. A falta de controle e gerenciamento das informações internas e externas a essas empresas acarreta em análise econômico-financeira ineficiente ou fora da realidade. Dessa forma, torna-se difícil fazer um diagnóstico ou implantar um plano estratégico de melhorias nas propriedades rurais.

A necessidade de se adotar uma forma de controle interno em empresas rurais está ligada, não somente à tomada de decisões pelos seus proprietários ou usuários das informações, mas também ao controle de tudo o que ocorre dentro

do processo produtivo, inclusive com relação aos eventos ambientais mensuráveis monetariamente.

Em se tratando da cadeia que compõe o agronegócio, os consumidores, principalmente, estão se preocupando cada vez mais em adquirir alimentos ecologicamente corretos, ou seja, produtos orgânicos, pois têm à disposição uma série de informações e entendem que o método convencional pode ser agressivo, não só à saúde, mas também ao meio ambiente.

Dentro dessa ótica, a importância com que as empresas rurais devem se curvar diante dos problemas ambientais, torna-se cada vez mais relevante, e evidencia-se um novo papel à Ciência Contábil, o de gerar informações que possam fornecer uma análise de tudo que engloba ativos e passivos, inclusive ambientais.

Esta pesquisa não tem a pretensão comparar métodos de plantio, mas sim demonstrar de que forma uma propriedade rural agroecológica, pode controlar e contabilizar seus negócios - inclusive os eventos ambientais mensuráveis monetariamente - obtendo, assim, informações sobre eles dentro do resultado econômico financeiro.

Partindo-se da premissa de que a maior parte dos produtores rurais vivem afastados das ferramentas modernas de gestão para controle contábil/financeiro, supõe-se que eles não têm a necessidade de trabalhar com elas, pelo fato de o isolamento não despertar o senso de urgência em estarem informados sobre seus negócios. Diante do problema exposto e, observando a deficiência e a falta de ferramentas de controle no agronegócio e, considerando, ainda, a existência de eventos ambientais mensuráveis monetariamente, pergunta-se: *De que forma a Ciência Contábil pode auxiliar os gestores da propriedade rural?*

### 1.3 Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa consiste em apresentar ferramentas de controle em agronegócio, considerando eventos ambientais mensuráveis monetariamente.

A fim de atender ao objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos:

- a) apresentar termos da contabilidade rural e ambiental;
- b) apresentar os *softwares* CONTAGRI 2000 E BONANZA 2.0 como ferramentas de controle;
- d) apresentar as adaptações feitas no *software* CONTAGRI 2000;
- e) evidenciar um estudo de caso que tem como principal atividade o cultivo de arroz agroecológico.

### 1.4 Justificativa

Atualmente, obter a redução dos custos no processo produtivo, ter um planejamento estratégico - um diferencial, como, por exemplo, o preço de seus produtos, controle, qualidade e entre outros - podem ser fatores importantes para uma empresa alcançar seus objetivos e metas.

Segundo a empresa de *software*, TD *Software*

(<<http://www.vicosa.com.br/tds>>):

O controle dos agronegócios, por meio de registros contábeis, quando bem estruturado, pode fornecer informações relevantes para o gerenciamento do processo produtivo, auxiliando as decisões administrativas da empresa, com vistas ao melhor desempenho dos empreendimentos.

A estruturação de um sistema de informação nem sempre é tarefa simples de ser realizada, pois exige recursos humanos especializados,



equipamentos e programas que nem sempre podem ser compreendidos pelos administradores rurais.

Nesta pesquisa, buscar-se-á demonstrar o quanto é importante uma ferramenta de controle em agronegócio e, também, de que forma se podem evidenciar os eventos ambientais, principalmente aqueles que são mensuráveis e que, portanto, afetam diretamente no resultado financeiro/econômico dessas propriedades.

Ressalta-se a importância desse último ponto, pois, normalmente, essas empresas estão inseridas em locais onde há abundância de recursos naturais, como rios, fauna, flora, reservas, mananciais entre outros que fazem parte do patrimônio dessas entidades. Uma vez poluídos, a propriedade corre o risco de perder o seu valor, pois, dependendo do nível de poluição da área afetada, ela poderá ser inutilizada.

Segundo Ribeiro (1992 *apud* LEONARDO, 2001, p.4):

(...) os contadores, ao elaborarem as técnicas para medir o desempenho econômico, devem estar alertas para a mensuração dos prejuízos sociais decorrentes da poluição ambiental que produz alterações na fauna, na flora e em todo o ecossistema, os quais podem comprometer não só o futuro do ser humano, mas também a própria existência da empresa, entendida como garantia de sua reprodução do capital.

Para Santos (2002, p.48):

Dentro dessa nova visão, as empresas devem buscar: minimizar o impacto dos resíduos da produção no ambiente; reciclar e reutilizar produtos, bem como utilizar a contabilidade ambiental colocando no ativo o imobilizado referente aos equipamentos adquiridos, visando à eliminação ou redução de agentes poluidores com vida útil de um ano; os gastos com pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de médio e longo prazo; os estoques relacionados com o processo de eliminação dos níveis de poluição; e no passivo, toda agressão que se pratica ou praticou contra o meio ambiente; o valor dos investimentos para reabilitá-lo; as multas, indenizações, gastos com projetos e licenças ambientais; restrições a empréstimos, entre outros, conforme normas da IBRACON – Instituto Brasileiro de Contabilidade (NP11).

Por isso, se deve considerar muito os produtores que estão se preocupando com a natureza e utilizam-se, além da Ciência Contábil, de métodos

de produção não agressivos ao meio ambiente e, como forma de reconhecimento, dar um tratamento adequado aos seus investimentos, desde as despesas até as receitas provenientes deste modo de produção.

A falta de ferramentas e de profissionais que possam auxiliá-los e conduzi-los à correta e detalhada situação patrimonial faz com que os produtores deixem de tomar decisões importantes, que poderiam ser a diferença entre o sucesso e o fracasso do agronegócio. (TD SOFTWARE, 2004). Assim, como todo bom empreendedor, os produtores rurais almejam saber se o desempenho de seus negócios está sendo algo lucrativo ou não.

Diante disso, a Ciência Contábil, com o auxílio de ferramentas tecnológicas (*softwares*) destinadas ao gerenciamento e controle de atividades agropecuárias, pode fornecer aos usuários das informações contábeis condições de controlar, planejar e gerir melhor os seus negócios.

## 1.5 Metodologia

A busca do conhecimento incessante é um ato necessário para que o homem se integre ao meio em que está inserido e, além disso, possibilita obter ferramentas para se adaptar às mudanças da vida humana, sejam elas sociais, tecnológicas, econômicas, políticas, religiosas, entre outras.

Pode-se dizer que existem dois tipos de conhecimento, o popular e o científico. A diferença é que o primeiro é empírico, ou seja, baseado apenas em experiências, sem estudos, já o segundo é transmitido por intermédio de treinamento apropriado, sendo um conhecimento obtido de forma racional, conduzido por meio de procedimentos científicos. (LAKATOS *et. al.*, 1986, p.17)

Segundo Lakatos & Marconi (1986, p. 34), o conhecimento científico é sistemático porque:

é constituído por um sistema de idéias, logicamente correlacionadas. Todo sistema de idéias, caracterizado por um conjunto básico de hipóteses particulares comprovadas, ou princípios fundamentais, que procura adequar-se a uma classe de fatos, constitui uma teoria.

Seguindo esse pensamento, a Ciência Contábil, reconhecida como uma ciência social, aplica seus métodos científicos e seus procedimentos, aliados aos postulados, princípios e normas da teoria contábil e que tendem a possuir características próprias moldadas às particularidades do estudo do objeto Patrimônio (BEUREN, 2003, p. 31).

Neste trabalho, o conhecimento científico foi a base da pesquisa, procurando, dessa forma, descobrir o problema e alcançar o objetivo proposto.

A luta pela descoberta, enfatizada pelo método heurístico, direciona a pesquisa a um tipo de caráter exploratório, uma vez que, conforme Andrade (2002 *apud* BEUREN, 2003), este tipo de pesquisa deve conter algumas finalidades primordiais como, proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai se investigar, facilitar a delimitação do tema de pesquisa, orientar a fixação dos objetivos ou descobrir um novo tipo de enfoque sobre o assunto e, à medida que o estudo integra alguma dessas finalidades, estará caracterizada a pesquisa como exploratória.

Como a pesquisa exploratória torna o problema explícito, assumindo formas de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso, o trabalho foi constituído de três fases: a fundamentação teórica, o conhecimento dos *softwares* Bonanza 2.0 e Contagri 2000 e um estudo de caso aplicativo.

Na primeira fase são abordados conceitos da contabilidade rural e ambiental.

Na fase seguinte, são apresentados os *softwares* Bonanza 2.0 e Contagri 2000.

O Bonanza 2.0 é apresentado como ferramenta de controle em agronegócio e no Contagri 2000, através do auxílio do co-orientador Sérgio Stédile<sup>1</sup>, são feitas algumas simulações para a adaptação de eventos ambientais mensuráveis monetariamente a fim de que sejam incluídos nos relatórios emitidos.

Por fim, a terceira fase do trabalho é um estudo de caso aplicativo, onde são imputados nos dois *softwares*, apresentados na fase anterior, dados coletados de uma propriedade rural, produtora de arroz agroecológico no município de Rio do Campo, Estado de Santa Catarina.

Os dados inseridos nos *softwares* são exatamente os mesmos e, por se tratar de uma empresa produtora de arroz agroecológico, dá à pesquisa a possibilidade de utilizar conceitos da contabilidade ambiental, pois, trata-se de uma empresa investidora em produção limpa, fornecedora de produtos sem agrotóxicos ou fertilizantes químicos e motivada a manter-se na agroecologia, buscando obter bons resultados, não só financeiros, mas também ambientais.

Esses dados foram coletados através dos relatórios do IBD (**ANEXO A**) – Instituto Brasileiro Biodinâmico com o apoio da engenheira agrônoma, Sra. Marlene Borges, juntamente com a professora orientadora desta pesquisa.

---

<sup>1</sup> Técnico agrícola da EPAGRI, responsável no período de 1996 a 2004 pela Gestão Agrícola e Aquícola na Gerência Regional de Florianópolis (economista, especialista em mediação e arbitragem para o Mercosul e mestrando em agroecossistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina).

Este estudo faz parte da terceira fase do SICOGEA – Sistema Contábil Gerencial Ambiental – pertencente ao projeto de qualificação de tese da professora orientadora desta pesquisa, Elisete Dahmer Pfitscher, intitulada, Gestão e Sustentabilidade: Estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico.

Cabe, aqui, ressaltar, que os *softwares* não são analisados tecnicamente, mas que os seus resultados apresentados são obtidos através da análise dos relatórios emitidos por eles.

### **1.6 Limitações da Pesquisa**

Esta monografia limita-se em demonstrar como podem ser feitos a gestão e o controle dos eventos contábeis tradicionais e ambientais em *agribusiness*.

A complexidade do assunto, a falta de exemplos práticos e a dificuldade em encontrar um *software* de contabilidade rural que permita lançamentos das contas ambientais, dificultam a elaboração dos demonstrativos contábeis. Outro fator limitante é o fato de as propriedades rurais possuírem poucos controles. Assim, os dados são fornecidos por questionamentos informais.

Fica aqui sugerido o estudo do assunto para a execução de trabalhos futuros, já que se trata de um tema em evidência e pouco discutido pelos profissionais da área contábil.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Neste capítulo, são abordados e apresentados os assuntos inerentes ao tema desta pesquisa, como: a contabilidade rural, a contabilidade ambiental, a agroecologia e as formas de gestão e controle sugeridas.

Estes assuntos darão suporte ao desenvolvimento da pesquisa e, principalmente, à terceira fase e ao terceiro capítulo deste trabalho, que serão compostos pelo estudo de caso aplicativo.

### **2.1 A Contabilidade na Agropecuária**

Conforme Marion (1996, p.31), “O campo de atividade das empresas rurais pode ser dividido em três grupos distintos: atividade agrícola, zootécnica e agroindustrial”.

Para tratar contabilmente dessas três atividades, será utilizada a denominada contabilidade agropecuária, que trata da contabilidade agrícola e da pecuária, utilizando os conceitos de contabilidade geral e das contabilidades específicas de cada atividade citada.

A dificuldade de utilização da contabilidade agropecuária nas propriedades talvez se dê pelas peculiaridades dessa atividade, que as diferenciam das demais, como, por exemplo, em relação ao trabalho agrário que, segundo Marion (1996, p. 32),

[desenvolve-se] a céu aberto em grandes extensões de terra, com distanciamento dos trabalhadores durante a jornada de trabalho; não é contínuo durante o ano, variando em função da estação; predomina o trabalho manual sobre o mecanizado, exceto em grandes culturas onde o aparelhamento mecânico e a utilização de máquinas resulta em

economia; apresenta dificuldades quanto a controles mecânico e automático do rendimento de cada tarefa desempenhada.

Além das peculiaridades das atividades rurais citadas, existem, dentro de cada atividade, diferentes tipos de grupos. A atividade agrícola subdivide-se em dois grandes grupos: as *culturas hortícolas e/ou forrageiras* e a *arboricultura*. Já na atividade zootécnica - ou seja, de produção animal - encontram-se alguns exemplos como a pecuária, a avicultura, a apicultura etc. (MARION, 1996).

A terceira classificação dentro das atividades rurais é a chamada *atividade agroindustrial*, que só é considerada dessa forma se não alterar a composição e as características do produto *in natura*, a ser feita pelo próprio produtor rural e utilizar exclusivamente matéria-prima produzida na unidade rural explorada (MARION, 1996).

Nesse contexto, a contabilidade empenha-se no desenvolvimento de tipos contábeis específicos, sendo dirigida e adequada às suas funções características, respeitando os princípios fundamentais da ciência.

### **2.1.1 A Contabilidade na Atividade Agrícola**

A contabilidade agrícola é dividida em dois grupos distintos quanto ao tipo de culturas existentes: as *culturas perenes ou permanentes* e as *culturas temporárias*.

#### **2.1.1.1 Culturas Perenes ou Permanentes**

As culturas permanentes ou perenes são aquelas que propiciam mais de uma colheita ou produção, sem que sejam arrancadas do solo para novo

plantio, como por exemplo, a cana-de-açúcar, o café, a laranja e praticamente todas as frutas arbóreas, exemplo, maçã, pêra, uva, etc. Durante a formação da cultura, que pode levar vários anos, os custos são acumulados no Imobilizado numa conta provisória de "Cultura Permanente em Formação".

Os principais custos da cultura permanente são: sementes, fertilizantes, mudas, mão-de-obra, energia elétrica, manutenção, irrigação e depreciação de equipamentos utilizados. (MARION, 1996, p.33).

Neste momento pode-se fazer uma observação, que servirá não só para as culturas permanentes, mas também para as culturas temporárias. Quando se fala em propriedades em transição, ou seja, aquelas que estão buscando trabalhar apenas de forma "limpa", sem a utilização de produtos agressivos ao meio ambiente, mas ainda não os faz em sua totalidade, a contabilidade deve atentar para os lançamentos das despesas e gastos ambientais que estão sendo dirigidos para esse fim.

Esses lançamentos, embora possam parecer pouco importantes ou pouco evidentes em pequenas e médias propriedades, fazem parte do controle contábil dessas empresas.

Depois da cultura formada, quando é atingida a sua maturidade e antes da primeira floração ou da primeira produção, o seu custo é transferido de "Cultura Permanente em Formação" para "Cultura Permanente Formada", também no Imobilizado.

Na fase produtiva, os custos são tratados como no estoque em formação, acumulados por produto no Ativo Circulante, numa conta denominada "Colheita em Andamento ou Produção em Andamento".

Nesta conta, serão acumulados todos os custos de realização da colheita, tais como: mão-de-obra utilizada em todos os processos (poda, capina, aplicação de herbicida, desbrota, raleação), produtos químicos, custos com irrigação, seguro da safra, custo de combate a formigas e a própria depreciação da Cultura Permanente Formada.

Após o término da colheita, o total acumulado é transferido para a conta de "Produtos Agrícolas", também no grupo "Estoques", sendo somados a esta os custos de beneficiamento, de acondicionamento etc. Efetuada a venda, baixa-se a conta de "Produtos Agrícolas", transferindo seu valor para a conta "Custo do Produto Vendido" (MARION, 1996, p.33).



### 2.1.1.2 Culturas Temporárias

Conforme Barreiros (2003, p. 1), nesse tipo de cultura, o período normalmente é curto e propicia uma única colheita e, após a safra, a plantação é arrancada do solo para que seja realizado novo replantio, como exemplo, pode-se citar a soja, o milho, o feijão, a batata etc.

Como se fosse numa indústria, os custos com a cultura (sementes, fertilizantes, mudas, mão-de-obra, energia elétrica, combustível, inseticida, depreciação de tratores e outros imobilizados) devem ser contabilmente tratados e apropriados no Ativo Circulante como se fosse um "Estoque em Andamento" (BARREIROS, 2003).

Marion (1996, p. 32) coloca o seguinte sobre a contabilização de culturas temporárias:

os custos são acumulados no Ativo Circulante(...) numa subconta "Cultura Temporária", dentro do grupo "Estoques" – Produtos Agrícolas; (...) os custos posteriores à colheita serão acrescidos nesta conta "Produtos Agrícolas"; Realizada a venda, dá-se baixa na conta "Produtos Agrícolas", transferindo o valor para "Custo do Produto Vendido.

### 2.1.1.3 Sobre a Depreciação, Amortização e Exaustão na Agricultura

A depreciação normalmente é aplicada às culturas permanentes, às florestas e a todos os vegetais (próprios, e não de terceiros) onde são extraídos somente os frutos. Por outro lado, fala-se de exaustão quando a própria árvore é cortada, como é o caso de reflorestamento, cana-de-açúcar, pastagem etc.

O termo amortização é utilizado para os casos de aquisição de direitos sobre empreendimentos de terceiros (MARION, 1996, P.34).

### 2.1.2 A Contabilidade na Atividade Pecuária

Duas classificações iniciais básicas são necessárias para o entendimento do fluxo contábil da atividade pecuária, conforme Marion (1996, p. 36):

- *Ativo Circulante* – Estoque: gado que será comercializado ou consumido pela empresa sob a forma de bezerro, novilho magro ou novilho gordo.
- *Ativo Permanente* – Imobilizado: gado destinado à reprodução (reprodutor-touro ou matriz-vaca). E ainda dentro deste mesmo grupo deve existir uma subdivisão entre gado reprodutor, gado de renda e animais de trabalho.

Na pecuária de corte, situação na qual os animais são destinados ao abate, durante o processo da atividade, passa-se por três fases distintas:

- CRIA: Produção de bezerros destinados à venda após desmame. A matriz, em época de boa fertilidade, produz um bezerro por ano;
- RECRIA: Aquisição de bezerros para produção e venda de novilhos magros para engorda;
- ENGORDA: Aquisição de novilhos para produção e venda de novilhos gordos para abate.

A combinação dessas três fases pode, ainda, derivar mais três alternativas de produção: cria/recria, recria/engorda e cria/recria/engorda.

No Brasil, existem duas formas de se avaliar o plantel, ou seja, o estoque vivo, a Valor de Custo ou a Valor de Mercado.

Barreiros (2001, p. 2) define da seguinte forma:

no método de avaliação do plantel pelo Valor de Mercado, o plantel é avaliado periodicamente com base em seu valor de venda. Desta forma,

o crescimento natural do rebanho, cujo valor é bem superior ao respectivo custo, é reconhecido como receita em cada exercício social, proporcionando um lucro econômico. Sua utilização nas empresas rurais encontra amparo no parágrafo 4 do art. 183 da Lei das S/A.. Considerando que na atividade pecuária o ciclo operacional é relativamente longo (2 a 3 anos), se a receita fosse reconhecida somente no momento da venda (como é o caso de custo histórico), haveria uma defasagem muito grande para a confrontação do custo formado em diversos exercícios com a receita de venda.

Em se tratando do Custo Histórico com Base de Valor, antes de 1995, talvez fosse a melhor forma de se avaliar o plantel, porém, a partir de 1996, corrigir monetariamente os Balanços não foi mais possível, a não ser para fins gerenciais e, como na atividade pecuária o giro dos estoques é lento e o crescimento natural pode acontecer de ser acima da inflação, cabe aos gestores procurar a melhor forma de avaliar seu rebanho.

Os detalhes sobre a movimentação de animais (mudança de categoria), contabilidade de custos (forma de rateio dos custos), tratamento contábil dado às mortes no rebanho e às demais contabilizações inerentes à contabilidade da pecuária - e também outros detalhes da contabilidade agrícola - serão tratados mais adiante, onde será feita uma abordagem mais ampla e sistemática sobre o assunto e, ainda, voltada para os *softwares* contábeis, instrumentos de gestão sugeridos aos proprietários rurais nesta pesquisa.

Para concluir, Marion (1996, p. 41) salienta que:

Cada empresa, por menor que seja, deveria analisar a hipótese de implantar ou melhorar seu sistema contábil, visando apresentar relatórios contábeis mais informativos e que pudessem servir como suporte para a tomada de decisões. Na análise custo/benefício, de se manter em controles mais complexos, em busca da informação mais precisa, deve sempre ser considerada; por outro lado, a necessidade de controles, por mais simples que pareçam ser, torna-se fator imprescindível quando se trata de valorização dos estoques agropecuários.

### 2.1.3 Conceitos básicos sobre a Agroecologia

A agroecologia é uma nova abordagem da agricultura que integra diversos aspectos, como agrônômicos, ecológicos e sócio-econômicos. Ela representa um conjunto de técnicas e conceitos que surgiram em meados dos anos 90 e visa à produção de alimentos mais saudáveis, tendo como princípio básico o uso racional dos recursos naturais. Esse sistema de produção engloba modernas ramificações e especializações, como por exemplo, a agricultura biodinâmica, a agricultura ecológica, a agricultura natural, a agricultura orgânica, os sistemas agro-florestais, etc.

O modelo de agricultura convencional já demonstrou ser insustentável, tanto para o meio ambiente quanto para agricultores e consumidores. Problemas de erosão, baixa produtividade das terras e do cultivo - doenças como a vaca-louca, febre aftosa entre outros - fizeram com que a sociedade prestasse mais atenção a esse tipo de produção.

Segundo a Ambiente Brasil (<<http://www.ambientebrasil.com.br>>),

O conceito de agroecologia e agricultura sustentável consolidou-se na Eco 92, quando foram lançadas as bases para o desenvolvimento sustentável no planeta. Nos dias de hoje, o termo é entendido como um conjunto de princípios e técnicas que visam reduzir a dependência de energia externa e o impacto ambiental da atividade agrícola, produzindo alimentos mais saudáveis e valorizando o homem do campo, sua família, seu trabalho e sua cultura.

E, conforme a EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.epagri.rct-sc.br>>), o Estado de Santa Catarina encontra-se na seguinte situação com relação a produção agroecológica:

(...) há quatro ou cinco anos atrás, não havia mais do que cinco ou seis grupos ou associações de produtores agroecológicos hoje, já existe mais 40 associações, perfazendo mais de 1000 famílias rurais, fora produtores

e empreendedores isolados em várias regiões do Estado. As organizações não governamentais foram as entidades pioneiras na introdução e divulgação da produção agroecológica em Santa Catarina(...) entretanto, nos últimos anos as universidades e o sistema de pesquisa e extensão também se voltaram à este importante seguimento.

O quadro a seguir discorre sobre a cultura convencional e agroecológica:

<b>Desvantagens ambientais da agricultura tradicional</b>	<b>Vantagens da utilização das formas de agroecologia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suas monoculturas degradam a paisagem;</li> <li>• produz altos índices de toxidade pelos agroquímicos utilizados;</li> <li>• elimina a biodiversidade;</li> <li>• degrada o solo;</li> <li>• polui os recursos hídricos;</li> <li>• maximiza a utilização da energia gerada pelo próprio sistema natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• possibilita a natural renovação do solo;</li> <li>• facilita a reciclagem de nutrientes do solo;</li> <li>• utiliza racionalmente os recursos naturais;</li> <li>• mantêm a biodiversidade que é importante para a formação do solo.</li> </ul>

**Figura 2.1: Desvantagens da Cultura Convencional para a Agroecológica.**

Fonte: Ambiente Brasil (2004)

Na agroecologia não se consideram insetos como pragas, pois com plantas resistentes e equilíbrio entre as populações de insetos e seus predadores, eles não chegam a causar danos econômicos nas culturas. Sendo assim, não se trata doença com agrotóxico, mas busca-se fortalecer a planta, para que ela não se torne suscetível ao ataque de doenças e insetos. Sendo assim, os mesmos fatores que afetam o equilíbrio e a resistência das plantas são os que prejudicam a formação das proteínas, tais como a idade da planta, umidade, aplicação de agrotóxico, adubação química solúvel, etc.

Não é o intuito da pesquisa entrar em pormenores da agronomia, o que se pretende é fazer uma breve abordagem sobre formas ecologicamente corretas de produção, além de apontar para a importância da Ciência Contábil em buscar

meios para adequar os eventos ambientais mensuráveis monetariamente às formas tradicionais de contabilidade, utilizando-se dos conceitos e fundamentos difundidos e estudados sobre a contabilidade ambiental.

## **2.2 A importância da Contabilidade Ambiental**

Dentro de uma empresa (seja ela do primeiro, segundo ou terceiro setor) são necessários controles internos, nos quais a contabilidade mostra-se como uma importante ferramenta de controle.

Acontece que, assim como nas demais Ciências, sejam elas nas áreas humanas, exatas ou biológicas, a contabilidade também vem se deparando com novas situações. A cada dia, durante as inovações do mundo tecnológico e do avanço intelectual, vão surgindo novas formas de controle, constituindo, dessa forma, grandes desafios para os profissionais da área.

A contabilidade ambiental, para alguns, pode parecer dispensável, mas muito tem-se discutido sobre o assunto e existem muitos trabalhos divulgados na área, ao contrário do que acontecia há pouco tempo atrás, quando havia uma dificuldade de se encontrar materiais bibliográficos.

Já na prática, pouco se encontra, pois pequenos empreendedores podem não se interessar ou pouco se preocupar, pois, é muito evidente que, no agronegócio, as empresas dos pequenos e médios proprietários rurais pouco impacto ambiental causariam (ou “quase nada”), se as comparássemos às grandes empresas poluidoras, como indústrias químicas, por exemplo.

Porém, pretende-se, com esta pesquisa, evidenciar e demonstrar de que forma a contabilidade ambiental pode auxiliar também a gestão rural, utilizando os conceitos de gastos, ativos, passivos, despesas (custos) e receitas ambientais já existentes e de comum acesso a qualquer usuário dessas informações.

Auxiliar os empreendedores, proprietários e gestores das propriedades rurais a conhecer a situação econômico-financeira dos seus negócios, é a principal diretriz para o andamento da pesquisa.

Lembrando sempre que, empresas rurais que não admitem o fato de que precisam se preocupar com o controle de seus negócios - sejam eles administrativos, operacionais ou de vendas - podem estar na direção contrária ao sucesso. E, ainda, aquelas que não se preocupam com a preservação ambiental, podem de alguma forma, ao longo de sua operação, serem cobradas pela sociedade (ou pelos órgãos responsáveis), já que hoje em dia é possível ter informações mais precisas dos danos causados à saúde, apenas com o ato de consumir alimentos de culturas convencionais ao invés de os produtos ecologicamente corretos. O aumento da preferência por alimentos sem agrotóxico deve-se à conscientização das pessoas, que vem decorrendo diante da grande oferta de informações disponíveis em todos os meios. É muito fácil constatar esse fato ao entrar nas grandes lojas de supermercados, onde hoje é possível encontrar uma grande variedade desses produtos, sejam eles vegetais ou animais.

A intenção deste capítulo é considerar o importante papel que a Ciência Contábil, mais especificamente a contabilidade ambiental, tem para com os proprietários que estão direcionando seus esforços numa forma mais correta de produção.

A pesquisa, além de tratar da situação econômico-financeira, se propõe a considerar, mesmo que de “baixo impacto ambiental”, os lançamentos contábeis de eventos ambientais mensuráveis monetariamente, a fim de gerar relatórios com mais informações para o controle do agronegócio.

Concluindo, Ferreira (2001, p. 186) dá um exemplo:

(...) o tratamento do couro feito com produtos químicos pode gerar um produto de ótima qualidade para ser utilizado como matéria-prima. Ao mesmo tempo, o despejo da água utilizada no processo produtivo no sistema de esgotos da cidade, sem nenhum tratamento e levando em suspensão esses produtos químicos, pode afetar os lençóis freáticos e ser a causa de doenças como intoxicação e outras.

### 2.2.1 Gastos, Custos, Despesas e Receitas Ambientais

De acordo com Santos *et. al.* (2002, p. 71),

Custos e despesas ambientais são gastos (consumo de ativos) aplicados direta ou indiretamente no (...) processo produtivo e em atividades ecológicas da empresa. Quando aplicados diretamente (...) são classificados como custo, e se aplicados de forma indireta são chamados de despesa.

As dúvidas existentes entre a diferenciação, gastos, custos e despesas são muito comuns quando o assunto é contabilidade ambiental. Para isso, serão necessários alguns conceitos e exemplos desses eventos para esclarecê-las.

Para Horngren *et. al.* (1997, p. 36 *apud* PAIVA, 2003, p. 35) os gastos que se destinarão a gerar receitas podem ser entendidos como gastos ativados e não ativados e os definem da seguinte maneira:

- **Gastos ativados:** primeiramente registrados como ativos. Parte-se do pressuposto de que estes gastos trarão benefícios futuros para a



empresa. (...). Estes gastos são transferidos para despesa à medida que seus benefícios ocorrerem.

- **Gastos não ativados:** são registrados como despesa do período em que ocorrerem.

Contabilmente, conclui-se que os gastos ativados que são utilizados no processo produtivo, normalmente são denominados custo do produto; e aqueles que não fazem parte do processo de produtivo são apropriados diretamente como despesa operacional.

Mas, quando se trata de gastos, custos e despesas ambientais, conceitos da contabilidade tradicional são de grande valia. Aqui, uma ressalva é colocada por Tinoco e Kraemer (2004, p. 167), quando dizem que “os gastos ambientais apresentam-se em muitas ações das empresas, a todo o momento (...), porém, (...) podem estar ocultos em etapas do processo produtivo e nem sempre são facilmente identificáveis (...)”.

Seguindo esse pensamento, é possível entender que gastos sem ligação direta com o processo produtivo (ambiental) são despesas e que, portanto, demais gastos podem ser considerados custos (ainda que potencialmente ocultos). Para quem costuma usar a contabilidade, é interessante que algumas situações sejam exemplificadas. Conforme estudado em Paiva (2003, p. 30), o autor orienta os usuários da seguinte forma:

se tais gastos “ocultos” forem identificados e atitudes forem tomadas, seus efeitos nocivos podem ser abrandados até mesmo antes que o produto seja concebido, nas etapas de projeto e desenvolvimento. Alerta que, se esforços na identificação de tais gastos “ocultos” e medidas no sentido de controle e eliminação não forem adotados, a empresa estará criando situações futuras que trarão danos ao meio ambiente, a sua imagem e a seu patrimônio, além de que o principal prejudicado será a sociedade.

Esse esforço de se identificar os custos pode ser muito importante para a gestão das empresas, pois, uma vez que mensurados, podem auxiliá-las na administração dos negócios e, conseqüentemente, no processo da redução de custos.

Paiva (2003, p. 31), separa os custos potencialmente ocultos em:

- **Reguladores:** gastos com regulamentação ou cumprimento de determinações legais, referentes ou que façam referências ao meio ambiente. Exemplos: notificação, informação, monitoração/testes, estudos/modelagens, remediações, manutenção de registros, inspeções, controle de poluição, gerenciamento de desperdícios, entre outros;
- **Pré-operacionais:** dizem respeito a aspectos que antecedem as operações e devem receber tratamento diferenciado, bloqueando problemas futuros de conformidade de instalações e processos. Exemplos: sala de estudos, sala de preparação, permissões, auditorias, engenharia, instalações.
- **Convencionais:** gastos com os processos produtivos e operacionais da empresa. São gastos em que é encontrada com maior facilidade parcela de gastos ambientais utilizando-se o custeio por atividades, por exemplo. Exemplos: equipamentos de produção, materiais, mão-de-obra, fornecedores, utilidades, estrutura, valores residuais.
- **Futuros de encerramento:** caso a empresa venha a ter sua descontinuidade, parte dos gastos poderá ser de origem ambiental. Exemplos: fechamento/descomissionamento, disposição de inventários, cuidados no anúncio de fechamento, inspeção local.
- **Voluntários:** vão além das exigências legais ou operacionais, de forma antecipatória, e resultam em melhor relacionamento da empresa com os quais interage. Exemplos: relações com a comunidade, treinamentos, qualificação de fornecedores, relatórios (ambiental, por exemplo), estudos de viabilidade, jardinagem, outros projetos ambientais, reciclagem, entre outros.

Um estudo mais aprofundado, realizado por Tinoco e Kraemer (2004, p.169), conclui que os custos classificam-se em externos e internos, diretos e indiretos, contingentes ou intangíveis, conforme pode ser analisado na tabela a seguir.

<b>Custos Ambientais Externos</b>	
Esgotamento de recursos minerais Danos e impactos causados à natureza Emissões de água Disposição de dejetos a longo prazo Efeitos na saúde não compensados Compensação na qualidade de vida local	
<b>Custos Ambientais Internos</b>	
<b>Diretos e Indiretos</b>	<b>Contingentes e Intangíveis</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• administração de dejetos;</li> <li>• custos ou obrigações de prevenção;</li> <li>• custos de cumprimento;</li> <li>• honorários</li> <li>• treinamento ambiental;</li> <li>• manutenção relacionada ao meio ambiente;</li> <li>• custos e multas legais;</li> <li>• certificação ambiental</li> <li>• entradas de recursos naturais;</li> <li>• manutenção de registros e apresentação de relatórios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• custo de prevenção ou compensação futura incerta;</li> <li>• qualidade do produto;</li> <li>• saúde e satisfação dos empregados;</li> <li>• ativos de conhecimento ambiental;</li> <li>• sustentabilidade de entradas de matéria prima;</li> <li>• risco de ativos deteriorados;</li> <li>• percepção do público/ cliente.</li> </ul>

**Figura 2.2: Classificação de Custos Ambientais**

Fonte: Tinoco e Kraemer (2004)

Quanto às despesas, aquelas que não estão ligadas diretamente ao custo do produto, mas incorrem no processo da gestão ambiental (ou seja não são classificadas com custo, mas oneram diretamente o resultado da empresa), segundo Tinoco e Kraemer (2004, p. 187), dividem-se em operacionais e não operacionais:

- **Operacionais:** devem ser evidenciadas na Demonstração do resultado do Exercício: ocasionadas pela prevenção de contaminação relacionada

com as atividades operacionais atuais, exaustões ambientais, restauração, entre outros;

- **Não operacionais:** decorrem de acontecimentos ocorridos fora da atividade principal da entidade como multas, sanções e compensações de terceiros.

No entanto, é importante lembrar que, no início deste capítulo, foi explicada a diferença entre gastos ativados de não ativados e, para Paiva (2003, p. 26):

os gastos não ativados referem-se aos gastos do período no qual foram consumidos na geração de receitas. Os salários da administração e o aluguel ilustram a situação. Há, no entanto, gastos do período que não gerarão receitas (...) tais como multas, obrigação de recuperação de áreas degradadas etc., que gerarão desembolsos imediatos ou futuros sem contrapartida de receitas(...).

Nesse caso, o autor considera esses eventos como perda, já Hendriksen e Breda (1999, p.234 *apud* PAIVA 2003, p. 26) definem o termo perda da seguinte forma: "deve refletir uma queda de valor de mercado ou outra medida observável de valor (...). As perdas resultam de eventos externos e exógenos não previstos como necessários para o processo de geração de receitas".

Para finalizar, Santos *et. al.* (2002, p. 72) ressaltam que, "o objetivo principal da implantação da gestão ambiental não é de gerar receita para a empresa(...), mas isso não impede que a empresa tire algum proveito econômico deste processo".

Alguns autores relatam os resultados positivos de uma gestão ambiental para o patrimônio de uma empresa. Assim, Paiva (2003, p. 38) discorre sobre os gastos ambientais e seus efeitos sobre o *goodwill*:

Os gastos podem contribuir para o aumento ou diminuição do *goodwill*, dependendo das atitudes presentes e passadas. Podem ser associados diretamente com a imagem e reputação da empresa. O *goodwill* pode representar benefícios futuros incertos de difícil associação com receitas ou períodos específicos.

Embora as receitas ambientais pareçam, de certa maneira, uma questão difícil a ser tratada, Tinoco e Kraemer (2004, p. 187) colocam à disposição alguns exemplos de receitas ambientais, tais como:

- prestação de serviços especializados em gestão ambiental;
- venda de produtos elaborados de sobras de insumos do processo produtivo;
- vendas de produtos reciclados;
- receita de aproveitamento de gases e calor;
- redução do consumo de energia;
- redução do consumo de água;
- participação no faturamento total da empresa que se reconhece como sendo devida a sua atuação responsável com o meio ambiente.

Sendo assim, mais adiante, alguns passos importantes serão dados nesta pesquisa, como analisar e adaptar os conceitos vistos neste capítulo aos fatos que ocorrem dentro de empresas rurais.

Apesar da grande dificuldade de se fazer estas adaptações, considera-se que, executando um tratamento contábil adequado aos gastos ambientais em empresas rurais, de certa forma, pode-se fornecer aos usuários das informações contábeis uma visão mais ampla do patrimônio dessas entidades.

### **2.2.2 Ativo Ambiental**

Na literatura contábil podem ser encontradas várias definições para *ativo ambiental*, sendo que o mais comum é verificar a importante relação entre a aquisição de um ativo e a geração quase que certa de se obter benefícios imediatos ou futuros.

Daí vem outras classificações, quanto à aquisição, se deve ser considerada disponibilidade, investimento (de curto ou de longo prazo) ou capital fixo, tradicionalmente chamado de permanente.

Segundo Santos *et. al.* (2002, p. 72):

São considerados ativos ambientais todos os bens e direitos (...) podendo estar na forma de capital circulante (capital de giro) ou capital fixo. O capital circulante é o montante aplicado para a realização da atividade econômica da empresa, sendo composto pelas disponibilidades e pelos ativos realizáveis a curto prazo.

Neste caso os exemplos que se enquadram neste grupo são:

**a) Disponibilidades:** podem ser contabilizados os valores referentes a recebimentos oriundos de uma receita ambiental;

**b) Realizáveis em curto e longo prazo:** podem ser lançados os direitos originários de uma receita ambiental e os estoques, quando relacionados com insumos do sistema de gerenciamento ambiental ou produtos reaproveitados do processo operacional.

No capital fixo, as contas ambientais podem ser divididas em:

**a) Investimentos:** participação societária em empresas ecologicamente corretas;

**b) Imobilizado:** bens destinados à manutenção do gerenciamento ambiental, por exemplo, filtros de ar, equipamentos da estação de tratamento de efluentes, entre outros;

**c) Diferido:** gastos em desenvolvimento de tecnologia limpa de produção, que beneficiarão exercícios futuros, como, por exemplo, os gastos de implantação do Sistema de Gestão Ambiental para a certificação ISO 14001.

### 2.2.3 Passivo Ambiental

Para Ribeiro e Gratão (2002 *apud*, TINOCO e KRAEMER, 2004, p. 178) os passivos ambientais “ficaram amplamente conhecidos pela sua conotação mais negativa, ou seja, as empresas que os possuem agrediram significativamente o meio ambiente e, dessa forma, têm que pagar vultosas quantias a título de indenização a terceiros (...)”.

É importante é observar que nem sempre os passivos ambientais são fatos que ocorrem de forma negativa. Assim, Tinoco e Kraemer (2004, p.178) descrevem três tipos de obrigações decorrentes do Passivo Ambiental:

- **Legais ou Implícitas:** quando a entidade tem uma obrigação presente legal como consequência de um evento passado, como o uso do meio ambiente (água, solo, ar etc.) ou a geração de resíduos tóxicos. Essa obrigação legal surge de um contrato, legislação ou outro instrumento de lei;

- **Implícita:** é a que surge quando uma entidade por meio de práticas do passado, políticas divulgadas ou declarações feitas, criam uma

expectativa válida frente a terceiros e, por conta disso, assume um compromisso;

- **Construtivas**: são aquelas que a empresa propõe-se a cumprir espontaneamente, excedendo as exigências legais. Ocorre quando a empresa está consciente de sua responsabilidade social, e usa os meios para proporcionar o bem-estar da comunidade;

- **Justas (equitables)**: refletem a consciência de responsabilidade social, ou seja, a empresa as cumpre em razão de fatores éticos e morais.

Para isso, os autores citam alguns exemplos da empresa de auditoria *Price Waterhouse*. Para as obrigações legais ou implícitas, a empresa descreve sobre uma empresa que tem interesse em usufruir de uma grande área de terra de um determinado Estado para o plantio de florestas a serem usadas na indústria de celulose e madeira. No momento em que a empresa assinou o contrato, comprometendo-se a plantar muda de plantas nativas na região, foi criada uma obrigação legal, de acordo com os termos do contrato, que deve constar no balanço. Já para as obrigações somente implícitas, a mesma empresa cita uma mineração próxima a uma cidade, que se vê frente a um processo de associação de sua imagem com a redução de fauna e, decide, então, ir a público e anunciar a criação de um parque ecológico, mesmo que não haja estudos comprovando sua culpa. Neste caso, registra-se o passivo como uma remediação e não prevenção. (TINOCO E KRAEMER, 2004).

Concluindo, Santos *et. al.* (2002, p. 72) descrevem Passivo Ambiental como, “toda obrigação contraída voluntária ou involuntariamente, destinada à aplicação em ações de controle, preservação e recuperação do meio ambiente, originando, como contrapartida, um ativo ou um custo ambiental” e ainda citam alguns exemplos de origens de recursos, ou seja capital próprio, de terceiros :

- a) **Bancos**: empréstimos de instituições financeiras para investimento na gestão ambiental;
- b) **Fornecedores**: compra de equipamentos e insumos para o controle ambiental;
- c) **Governo**: multas decorrentes da infração ambiental;
- d) **Funcionários**: remuneração de mão-de-obra especializada em gestão ambiental;



- e) **Sociedade:** indenizações ambientais;
- f) **Acionistas:** aumento do capital com destinação exclusiva para investimentos em meio ambiente ou para pagamento de um passivo ambiental;
- g) **Entidade:** através de destinação de parte dos resultados (lucro) em programas ambientais.

### 2.3 A Tecnologia de Informação como ferramenta de controle em agronegócio: a grande demanda existente no setor

Hoje em dia, dentro de uma empresa, é imprescindível que exista alguma forma de controle em seus processos, afim de que haja possibilidade de continuidade e sobrevivência diante de um mercado tão competitivo. A gestão dos negócios, através de ferramentas de auxílio, como os relatórios fornecidos pelos *softwares* contábeis, por exemplo, podem auxiliar nas tomadas de decisões e planejamento estratégico de seus gestores.

Para que uma empresa tenha autoconfiança com relação à sua situação econômico-financeira, social e ambiental (dentre outros fatores que afetam a situação patrimonial), pode-se dizer que é imprescindível obter informações contábeis geradas com precisão, clareza e confiabilidade. Porém, não raro ainda o que se encontra são empresas rurais que não possuem nenhum tipo de controle, ou o que existe é uma contabilidade insuficiente no diz respeito ao seu poder de identificar, registrar, mensurar e possibilitar, dessa forma, a análise dos fatos ocorridos.

Wilkinson e Cerullo (1997, p. 2-3 *apud* BEUREN 2002, p.16-17), mencionam que, “desde o começo das eras agrícola e industrial, parte da informação necessária era fornecida por sistemas contábeis”. Logicamente que se tratavam de sistemas simples e rudimentares, mas, que de uma forma ou de



outra, auxiliavam estes comerciantes no controle de seus negócios. Hoje, profissionais da informática, com do auxílio de informações fornecidas pelos profissionais dos diversos setores da economia, conseguem desenvolver sistemas específicos a cada tipo de setor ou atividade. Esses *softwares* ou sistemas de informações computadorizados poderão (em uma linguagem coloquial) ser simples ou mais sofisticado - isso vai depender das necessidades das pessoas envolvidas no seu processo de criação ou do nível de informações que se pretende alcançar.

Hoje, a idéia de informatização pelos proprietários rurais está mudando, há poucos anos atrás, Charlab & Oxner (1995, *apud* MARION 1996, p. 128) já afirmavam: "Os fazendeiros vão transformar-se em administradores de fazendas. Poderão trabalhar em escritórios, se desejarem, ou em quaisquer outros locais aonde a informação chegue até eles". Atualmente o agronegócio é um dos setores que mais demanda por novas tecnologias de informação, visto que a cada ano os produtores procuram aperfeiçoar ainda mais os seus negócios, buscando por alternativas para a redução de custos. (TD *SOFTWARE*, 2004). Dentro desse contexto, profissionais de diversas áreas vêm unindo seus esforços em busca da otimização e controle dos processos dentro das propriedades rurais.

Em Santa Catarina, a EPAGRI, desde 1988, em esforço conjunto entre a Coordenação de Administração Rural da ACARESC (hoje EPAGRI) e a empresa Prímula Informática de Porto Alegre (RS), sob a responsabilidade dos senhores Felipe Folador e dos colaboradores Pedro Paulo Suski, Êlio Holz, Daltro Soldatelli, e Wamilson Prudêncio da Silva Junior, mantém em funcionamento o Contagri 2000.

Este *software* foi desenvolvido para análise técnico-econômica, que permite um diagnóstico individual e/ou grupal de negócios agrícolas ou aquícolas do Estado de Santa Catarina.

O objetivo é aumentar a abrangência do trabalho de gestão agrícola e, ao mesmo tempo, aumentar o rendimento das atividades dos técnicos dessa área que, até então, vinham realizando os cálculos contábeis das propriedades e comparações de grupos de propriedades de forma manual.

O CONTAGRI 2000 é um *software* desenvolvido para prestar assistência técnica a produtores rurais. Nele, é possível, através da apuração dos resultados, a análise do desempenho técnico-econômico das propriedades, bem como a identificação dos pontos fracos e fortes. A partir dessas informações fornecidas, são estabelecidas referências (padrões) para o aconselhamento técnico e gerencial dos agricultores que possuam sistemas de produção semelhantes aos grupos estudados.

Outra empresa que busca atender esta demanda é a empresa de *softwares* TD *Software*. Fundada em 1993, visando atender principalmente micro e pequenas empresas para controle interno e da produção, passou a direcionar seus esforços à produção de *softwares* agropecuários.

Hoje, em virtude da grande demanda existente e do fácil acesso às tecnologias, através da Universidade Federal de Viçosa, a empresa TD *Software* comercializa e presta assistência técnica a mais de um mil usuários de seus produtos.

Entre as empresas que utilizam os produtos desenvolvidos por eles estão: Manah, Aracruz Celulose, Tortuga, Emater, Embrapa, Agrocere, Parmalat<sup>2</sup> e, ainda, o corpo docente e discente de algumas Universidades como a Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Universidade Estadual de Maringá (UEM) e, hoje, com esta pesquisa, inicia-se um novo trabalho de parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

O Bonanza 2.0, desenvolvido pela TD Software é destinado ao gerenciamento e controle financeiro-contábil, que permite um controle maior nas questões internas, ou seja, financeiras da propriedade. Como exemplo, o controle de contas a pagar e receber, e seus respectivos credores e devedores.

Os *softwares* Contagri 2000 e Bonanza 2.0, propiciam aos usuários uma visão detalhada do seu negócio, mostrando o retorno obtido com cada atividade agrícola e pecuária desenvolvida por eles.

Os *softwares* fornecem resultados eficientes dentro das necessidades em que foram desenvolvidos, mas cabe nesta pesquisa, um estudo sobre o que eles podem ou poderiam fornecer de informações adicionais sobre eventos ambientais mensuráveis monetariamente.

É muito provável que estes eventos ocorram, em se tratando de empresas rurais, pois utilizam no seu processo produtivo recursos naturais em abundância, que são, muitas vezes, sua principal matéria-prima.

---

<sup>2</sup> Os consultores dessas empresas utilizam o *software* no atendimento ao produtor rural, proporcionando aconselhamento técnico durante a aquisição e utilização de produtos como ração, produtos veterinários, insumos, adubos, etc.

### 2.3.1 Os *softwares* Contagri 2000 e Bonanza 2.0: duas ferramentas de controle

Essas duas ferramentas de controle proporcionam aos usuários diferentes tipos de informações e diagnósticos, isso porque caracterizam-se por fornecer informações sobre a situação técnico-econômica (Contagri 2000) e financeiro-contábil (Bonanza 2.0) de propriedades rurais.

Embora sejam *softwares* fornecedores de informações relevantes da área agrônômica, específicas das atividades agropecuárias, pode-se afirmar que, parte desta diferença exista pelo fato de que as empresas detentoras desses programas possuem objetivos e finalidades diferentes, apesar de terem o mesmo foco: o produtor rural.

O Bonanza 2.0 é comercializado pela empresa TD *Software* e procura atender às necessidades do proprietário rural, dando maior ênfase no que diz respeito aos controles contábeis. Este *software* possibilita, por exemplo, o próprio produtor fazer o controle de suas contas a pagar e a receber, incluindo seus fornecedores e clientes respectivamente.

Já o Contagri 2000 não é um *software* comercializado, mas sim desenvolvido por um órgão estatal, com o interesse de atender aos proprietários, fornecendo, não somente informações contábeis, mas também técnicas, as quais são inerentes ao processo produtivo, que objetiva, numa visão mais ampla, incrementar o desenvolvimento agropecuário no Estado de Santa Catarina.

Outros diferenciais entre os programas serão apontados nos itens subseqüentes.

### 2.3.1.1 Uma síntese sobre o *software* Contagri 2000

O Contagri 2000 é um programa que exige a seguinte configuração mínima no equipamento a ser instalado:

1. Ambiente MS – Windows 1995-98;
2. Processador 486 (recomendável Pentium II ou equivalente);
3. 16 MB de memória RAM (recomendável 100 MB livres);
4. 20 MB de espaço livre em disco rígido (recomendável 100 MB livres);
5. Monitor 14 polegadas em cores (recomendável 15 polegadas 800 x 600 *High Color* 16 bits);
6. Mouse;
7. Impressora matricial, jato de tinta ou a laser.

Esse *software* foi desenvolvido pela empresa Primula Informática Ltda.(especializada em linguagem de programação *Borland Pascal* e ambiente *RAD Borland Delphi 3.0*) e é composto por quatro módulos:

1. Contabilidade;
2. Custo de Produção;
3. Análise Grupal e;
4. Ferramentas.

Neste trabalho foram utilizados apenas os módulos Contabilidade e Ferramentas, pois, segundo o co-orientador do trabalho, são suficientes na elaboração dos relatórios e no fornecimento das informações necessárias ao alcance dos objetivos traçados nesta pesquisa.

São características do Módulo Contabilidade:

1. Apresenta-se nas versões: contabilidade completa, simplificada, atividades animais e atividades vegetais;
2. Período padrão de análise de doze meses. Porém, permite obter resultados de períodos menores;
3. O *menu* principal é composto pelas opções:
  - Tabelas: onde estão todos os códigos necessários ao funcionamento do sistema;
  - Contabilidade: onde é feita a entrada de dados, Cálculos: onde os dados são processados;
  - Relatórios/Gráficos.

Nesse módulo, existe um “piloto automático”, que facilita o acesso às telas de entrada de dados do sistema. Através desse atalho, se abre uma “árvore de opções”, onde são inseridos os dados da propriedade, de acordo com a classificação de cada um deles, como segue:

<b>Receitas e Rendas:</b>
- Vegetais
- Animais
- Produtos dos Animais, Industriais e Serviços
- Cessões Internas
<b>Despesas e Custos:</b>
- Compras de Animais
- Compras de Adubos Inorgânicos

- Apropriação de Insumos
- Imobilização de Adubos Inorgânicos
- Demais Imobilizações
<b>Inventários:</b>
- Produtos e Insumos
- Animais
- Produtos dos Animais e Industriais
- Adubos Inorgânicos
- Máquinas, Benfeitorias e Pomares
- Balanço do Início do Ano
- Balanço do Final do Ano
<b>Ativos Fixos e Semi-Fixos:</b>
- Investimentos em Ativos
- Venda de Ativos
- Perda de Ativos
<b>Fluxo de Caixa:</b>
- Receitas Fora da Propriedade
- Despesas com a Família
- Empréstimos Contraídos
- Pagamento de Empréstimos
- Produção Obtida do Vegetais
- Fichas Técnicas
- Movimentação de Animais
- Conferência de Produtos e Insumos

**Figura 2.3: “Árvore de Opções” do Contagri 2000 – Acesso às telas de entrada de dados**  
**Fonte: Contagri 2000**

Durante o processo de inclusão de dados, o sistema solicita que sejam feitos novos cálculos e, para que os relatórios estejam sempre atualizados, cópias

de segurança devem ser efetuadas todas as vezes que se alteram os dados de uma propriedade, de preferência em dois disquetes novos (sugestão do co-orientador).

O Módulo Ferramentas é composto das seguintes opções:

1. Impressoras;
2. Opções;
3. Importação;
4. Exportação;
5. Cópias de segurança;
6. Reindexação e;
7. Administração.

Apenas os itens 1, 3, 4, 5 e 6 encontram-se disponíveis aos usuários, pois os itens 2 e 7 são destinados apenas ao administrador do sistema.

Para operar o programa e fazer a análise correta dos relatórios, é necessário que, além dos conhecimentos das funções, o usuário conheça algumas terminologias próprias do programa e também alguns termos que são utilizados pela contabilidade e administração rural.

Neste contexto, a EPAGRI desenvolveu um glossário de termos de administração rural (**ANEXO B**) e, para evidenciar alguns pontos fortes do *software* nesta pesquisa, seguem algumas terminologias fundamentais:

**a) Custos Fixos:** são aqueles que existem mesmo que os recursos não sejam utilizados. Eles não variam com relação ao nível de produção;



- b) Custos Reais:** são todos os custos fixos menos os custos com mão-de-obra familiar e os juros sobre o capital próprio da empresa rural;
- c) Custos Fixos Reais Pagos:** são todos os custos fixos reais menos a depreciação;
- d) Custos Calculados:** são os custos com a mão-de-obra familiar e os juros sobre o capital próprio. São também chamados de Custos Imputados;
- e) Custo de Oportunidade:** é a renda que seria obtida se o recurso tivesse sido empregado no uso mais lucrativo;
- f) Custos Variáveis:** são aqueles que o administrador tem controle em determinado ponto no tempo, podendo aumentar ou diminuir de acordo com a decisão gerencial;
- g) Renda Bruta Total:** vendas (inclui pagamentos em gênero) + auto-consumo + estoque final + compra animais – estoque inicial + cessões internas;
- h) Margem Bruta:** Renda bruta total – Custos Variáveis;
- i) Renda Bruta:** Renda bruta total – Cessões Internas;
- j) Cessão Interna:** é o valor dos produtos e serviços que uma atividade cede a outra da mesma empresa agrícola. Exemplo: o milho dado para a engorda de suínos, muito utilizada nas pequenas propriedades.
- l) Fluxo de Caixa:** é o resumo das entradas e saídas de dinheiro de um negócio, pode estimar necessidades de empréstimos e a capacidade de pagamento do negócio;
- m) ROA (Renda da Operação Agrícola):** é a diferença entre a Renda Bruta e os Custos Reais. Refere-se ao ganho que o agricultor obtém da empresa para viver e investir. Deve-se ressaltar que, não é dinheiro

disponível, porque uma parte da Renda Bruta é representada por aumento de estoques de produtos e de animais e a outra já foi apropriada pela família em alimentos;

**n) Retorno da Mão de Obra Familiar por Mês:** é obtido subtraindo da Renda da Operação Agrícola (ROA) o Custo de Oportunidade de Capital Próprio e dividindo o resultado pelo número de Unidades de Trabalho Homem Familiar (nº UTH) disponíveis nos 13 (treze) meses de remuneração no ano;

**o) Retiradas Pessoais (Particulares):** equivale ao montante de valor retirado da empresa, pela família, durante o ano agrícola. Normalmente entendido como os valores retirados em dinheiro. Estes valores são necessários para projeções de fluxo de caixa na determinação da capacidade de financiamento da empresa;

**p) SAU (Superfície Agrícola Útil):** área própria + área arrendada de terceiros – (arrendado para terceiros + áreas com mato + áreas com benfeitorias e estradas + áreas de preservação permanente);

**q) UTH (Unidade de Trabalho/Homem):** é uma unidade padrão de mão-de-obra que serve para medir a disponibilidade, bem como remunerar o fator trabalho de uma empresa. Equivale ao aporte de trabalho de uma pessoa adulta em tempo integral em uma propriedade rural, durante o ano. Um UTH corresponde a um adulto que trabalha 8 horas por dia, durante 300 dias por ano, em uma propriedade rural.

Para a EPAGRI, usa-se a seguinte tabela na comparação de grupo:

*Adulto: 14 a 65 anos = 1 UTH e Jovem : 10 a 14 anos = 0,5 UTH*

**r) SFP (Superfície Forrageira Principal):** Áreas nativas, capineiras e áreas cultivadas.

Portanto, para o cálculo de UTH, foi estabelecido ao Contagri 2000 um método de custear a mão-de-obra familiar de modo automático (1 UTH = 8 horas por 300 dias e de acordo com a faixa etária). Esse cálculo, chamado de custo calculado, pode ser útil no processo decisório, uma vez que o proprietário poderá analisar melhor a alocação deste recurso (mão-de-obra familiar) em relação aos demais custos de mão-de-obra.

Os relatórios emitidos pelo Contagri 2000 (**ANEXO C**) através do Módulo Contabilidade, são os seguintes:

1. Uso da Terra;
2. Força de Trabalho (inclui pessoas e máquinas);
3. Inventário de Animais;
4. Custos Reais;
5. Custos Calculados;
6. Custos Fixos;
7. Custos Variáveis;
8. Renda Bruta;
9. Renda Bruta Total
10. Balanço Patrimonial;
11. Resumo das Margens Brutas;
12. Resultados Finais;
13. Fluxo de Caixa.

### 2.3.1.2 Uma síntese sobre o *software* Bonanza 2.0

Quanto à configuração mínima para instalação, recomenda-se:

1. Processador *Pentium II*;
2. 64 MB de memória RAM;
3. Disco rígido com 500 MB disponível;
4. *Drive* 3 ½" interno;
5. Unidade de CD *Rom* 48x;
6. *Windows 98* ou superior.

A lógica de funcionamento do Bonanza 2.0 segue a mesma lógica do Contagri 2000 (precisam receber todos os registros de despesas e receitas da propriedade e devem ser relacionados às atividades que lhes deram origem). As análises são realizadas para o período de um ano e, de preferência, ao ano agrícola, cobrindo todos os ciclos produtivos dos empreendimentos agropecuários.

Em linhas gerais, os usuários do Bonanza 2.0 devem proceder de uma forma pré-determinada para a utilização do *software*. É um programa muito didático, o qual facilita a vida do produtor que estiver controlando seu próprio negócio. Os passos a serem seguidos para a obtenção dos resultados são:

1. Definição do período de trabalho;
2. Cadastramento das Atividades;
3. Cadastramento do Centro de Custos;
4. Cadastramento de Clientes;

5. Cadastramento de Fornecedores;
6. Registro do Inventário;
7. Registro da Taxa de Juros;
8. Registro das Contas: Receitas e Despesas e por fim;
9. Análises e Controles.

Os passos 1 e 2 são simples, neles se definem o ano agrícola a ser analisado e as principais atividades exercidas na propriedade. O terceiro passo refere-se ao plano de contas da propriedade, ou seja, os itens de despesas devem ser relacionados aos gastos de produção com manutenção, investimentos e outros. Nessa etapa, do cadastramento do centro de custos, o usuário poderá cadastrar qualquer item de despesa relacionado às atividades e/ou à fazenda. Os passos 4 e 5 referem-se apenas à inclusão dos dados sobre os clientes e fornecedores da propriedade rural.

Ressalta-se que, para maior controle das contas, é importante que estes campos sejam devidamente preenchidos, inclusive porque o programa tem um recurso que bloqueia clientes inadimplentes, por exemplo. Na sexta etapa, o produtor deve lançar todo o inventário referente aos bens patrimoniais. Eles devem ser atualizados no final do ano agrícola. O sétimo passo é determinar a taxa de juros, ou a taxa de Custo de Oportunidade. Esse custo permite analisar a eficiência econômica da propriedade, ou seja, se o empresário do setor tivesse investido todo seu capital no mercado financeiro, caderneta de poupança ou em outro investimento qualquer se o retorno obtido seria maior ou menor que o investimento realizado na propriedade rural. Essa taxa pode ser alterada a qualquer momento e recomenda-se utilizar taxa real de juros entre 6% e 15% ao ano.



- **Controles → Contas →** Contas a Receber e Contas a Receber por Cliente  
 Contas a Pagar e Contas a Pagar por Fornecedor  
 Contas Recebidas e Contas Recebidas por Cliente  
 Contas Pagas e Contas Pagas por Fornecedor

→ **Compras Realizadas por Fornecedor**

→ **Vendas Realizadas por Clientes**

→ **Investimentos e Desapropriações**

### **2.3.2 Fatores limitantes para a inclusão dos eventos ambientais mensuráveis monetariamente ao Contagri 2000**

Em um esforço conjunto entre o co-orientador da pesquisa, Sérgio Stédile, e o apoio dos engenheiros Pedro Paulo Suski, Airton Spies e Wamilson Prudêncio da Silva Junior, buscou-se adaptar o Contagri 2000 para eventos ambientais mensuráveis monetariamente. A idéia era torná-lo um *software* que, além de aceitar os lançamentos tradicionais da contabilidade rural, aceitasse também os lançamentos de eventos ambientais mensuráveis monetariamente, dentro dos fundamentos da contabilidade ambiental e, dessa forma, tornar possível a obtenção de resultados econômico-financeiros e ambientais.

Segundo os colaboradores da Epagri que participaram do projeto, este resultado somente seria possível se o sistema do Contagri 2000 fosse inteiramente remodelado, proporcionando, entre outros relatórios, um balanço ambiental/ecológico, por exemplo. Para isso, demandaria tempo (foram necessários mais de dez encontros durante mais de seis meses de trabalho), recursos humanos e financeiros, mas, principalmente, interesse das partes, como técnicos, proprietários, contadores, engenheiros, governo, sociedade, enfim, todos os usuários do *software*.

Os colaboradores da Epagri não mediram esforços para viabilizar o andamento do projeto, principalmente o co-orientador da pesquisa. Além, da autorização fornecida à UFSC para a utilização do Contagri 2000 para fins acadêmicos, materiais bibliográficos foram colocados à disposição.

Algumas adaptações foram feitas no sistema do Contagri 2000 para que houvesse de alguma maneira, a possibilidade de lançar eventos ambientais.

Com estas adaptações, tornou-se possível lançar e visualizar alguns eventos ambientais mensuráveis monetariamente nos relatórios emitidos pelo Contagri 2000.

#### **2.3.2.1 As adaptações**

Dentro do Módulo Contabilidade existem várias tabelas que são interligadas. Além disso, o Contagri 2000 separa culturas vegetais de culturas animais, sendo que, para cada uma delas existem os itens: grupos, subgrupos e produtos que caracterizam cada uma delas e, dentro de cada um desses itens, existem vários códigos que permitem a interligação entre os vários tipos de atividade.

Um dos primeiros pontos abordados foi que a propriedade em estudo utiliza marrecos no processo de produção. Esse tipo de cultura utiliza-se destes animais de uma forma muito natural: defender a produção contra possíveis pragas, insetos, ervas daninhas e ainda prepara o solo para as próximas safras. Isso o torna um ciclo não prejudicial ao meio ambiente.



Assim, foi criada no programa uma nova atividade vegetal: ARROZ & MARRECOS, na qual os marrecos fazem parte do processo produtivo, pois futuramente vendidos, serão considerados receita dessa atividade.

A idéia é que, criando uma atividade ecológica dentro do Contagri 2000, alguns lançamentos podem tomar a caracterização dos termos da contabilidade ambiental.

Dessa forma, são apresentadas na pesquisa algumas pequenas adaptações no *software*, objetivando avaliar a interação do sistema com os eventos ambientais.

Não obstante, já que a idéia inicial era modificar as nomenclaturas apresentadas nos relatórios contábeis emitidos pelo *software*, dentro do item subgrupos foi criado um arquivo "AMBIENTAL", onde serão feitos os lançamentos dos custos ambientais e ecológicos, que serão apresentados na relação dos CUSTOS VARIÁVEIS nos resultados finais.

Foi sugerido pelos colaboradores da Epagri criar no programa uma atividade denominada GESTÃO AMBIENTAL, dessa maneira, tudo que fosse produto dela, seria lançado separadamente, gerando, assim, resultados paralelos à atividade principal.

Na seqüência, com, foram criados, na tabela de produtos, alguns itens, para que fosse possível executar uma simulação de eventos ambientais mensuráveis monetariamente, passíveis de ocorrerem em uma propriedade agroecológica.

São eles:

1. - Custo ecológico/certificação orgânica;

2. - Custo ecológico/placas Indicativas;
3. - Custo ecológico/tratamento de efluentes;
4. - Custo ecológico/mudas e reflorestamento;
5. - Custo ecológico/canaletas e contenção;
6. - Custo ecológico/curvas de nível;
7. - Custo ambiental/viagens e seminários;

Para esse trabalho, foi determinado o valor de R\$1.000,00 (um mil reais) para a simulação de cada um dos eventos ambientais criados no *software*, totalizando R\$7.000,00 (oito mil reais).

Observa-se que foram separados os custos ambientais dos ecológicos, porque custos ambientais são aqueles que não gerarão benefícios futuros, como, por exemplo, multas ambientais e, por isso, são considerados despesa. Já os custos ecológicos, como, por exemplo, maquinário para tratamento de efluentes, certificações, placas indicativas, entre outros, deverão ser considerados investimento, por proporcionarem ao produtor ganho em longo prazo que, conseqüentemente, farão parte do ativo em conta devida (ALVAERZ, 1995).

### 3. ESTUDO DE CASO APLICATIVO

Neste capítulo, será apresentado um breve histórico da empresa pesquisada, da utilização do Contagri-Eco e Bonanza-Eco e uma nova proposta da "árvore de opções" para o Contagri-Eco.

#### 3.1 Um breve histórico da empresa pesquisada

A propriedade pesquisada, localizada no município de Rio do Campo, em  
Um agropólo biodinâmico de fornecedores de arroz ecológico, tem como objetivo fornecer produtos que atendam, não somente ao mercado consumidor que está exigindo produtos de qualidade, mas também busca atender objetivos rigorosos de saúde e meio-ambiente. Na figura, está representada pela propriedade B:

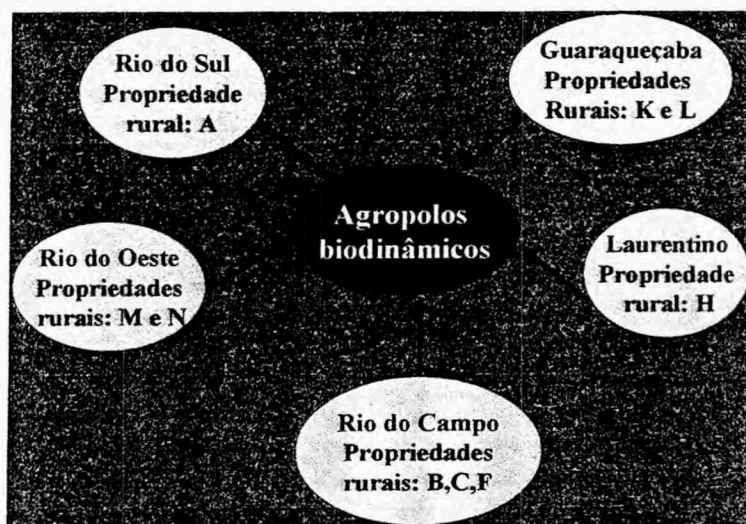


Figura 3.1: Composição dos agropólos biodinâmicos  
Fonte: Pfitscher, 2004

Essa propriedade foi escolhida para o estudo de caso por se tratar de uma das maiores propriedades produtora de arroz agroecológico da região de Rio do Campo, a qual e está sendo constantemente assessorado pelo IBD – Instituto Biodinâmico, órgão responsável por fiscalizar e certificar produtos orgânicos no Brasil, de acordo com normas internacionais de agroecologia. Tem como ponto fundamental a não utilização de produtos químicos no processo produtivo, utilizando preparados biodinâmicos e animais, neste caso, marrecos, que preparam ,tratam e adubam o solo para outras safras além de combater problemas de pragas e ervas que prejudicam a produção.

### **3.2 RESULTADOS OBTIDOS**

Ressalta-se que, apesar de os dados serem reais, não havia, na propriedade, nenhum tipo de controle contábil-financeiro (muito comum em empresas rurais), como, por exemplo, livros de registros contábeis ou anotações referentes ao fluxo-de-caixa, entre outros que pudessem servir de base.

Através dos dados fornecidos pelo IBD, os quais foram repassados ao Caderno de Registro do Agricultor (**ANEXO E**), fornecido pela Epagri, foi possível inserir no Contagri 2000 os dados referentes à propriedade estudo de caso, conforme poderá ser analisado nas próximas tabelas.

<b>Especificação</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade ha</b>
Lavouras	Arroz ecológico	28
Quintal doméstico	Benfeitorias e pomares	2,0
Pastagem nativa	-x-	17,0
Reflorestamento	-x-	1,0
Estradas	-x-	7,0
Preservação	-x-	5,0
<b>Total área administrada (ha)</b>		<b>60</b>

**Figura 3.2 : Disposição da propriedade estudo de caso (Fichas Técnicas)**  
**Fonte: dados pesquisados com o auxílio do IBD**

Para melhor esclarecer a figura 3.2, Pfitscher (2004) explica:

Esta empresa rural somente cultiva arroz ecológico. Todas atividades são direcionadas para esta finalidade. O quintal doméstico compreende alguns pomares, duas residências e algumas benfeitorias. As pastagens são utilizadas para os animais, que fornecem esterco, direcionados aos preparados biodinâmicos. Existe uma pequena área de reflorestamento, estradas e preservação.

Na sequência, tem-se os valores das máquinas e benfeitorias, a propriedade possui uma colheitadeira e um trator que, além de trabalharem para a propriedade, também fazem serviços de parceria para terceiros.

Nas construções, segundo o co-orientador, a “casa-sede” não entra para o inventário, pois não faz parte da atividade principal e os seus custos alteram o resultados econômicos/financeiros da propriedade. Portanto, para fins contábeis, considera-se apenas o galpão misto e a casa de madeira.

<b>Tipo de máquina ou equipamento</b>	<b>Ano de fabricação</b>	<b>Valor R\$</b>
01 Colheitadeira TL 55	1999	220.000,00
01 Trator Ford 5610	1992	38.000,00
Demais equipamentos	1992	1.000,00
<b>Total</b>		<b>259.000,00</b>

Figura 3.3 : Inventário de Máquinas

Fonte: dados pesquisados com o auxílio do IBD

<b>Tipo de construção</b>	<b>Ano de construção</b>	<b>Tamanho m²</b>
Casa de alvenaria	1995	176
Galpão misto	1995	224
Casa de madeira	1999	45

Figura 3.4 : Inventário de Construções

Fonte: dados pesquisados com o auxílio do IBD

Existe, na propriedade, um pomar que, por sugestão do co-orientador, foi lançado como *Quintal Doméstico*.

<b>Tipo de pomar</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Ano de início de produção</b>
Pêssegos	20	1999
Laranja	15	1999
<b>Total</b>	<b>35</b>	

Figura 3.5 : Pomares (Quintal Doméstico)

Fonte: dados pesquisados com o auxílio do IBD

Os Produtos e Insumos são destinados à atividade principal e também existem alguns animais na propriedade. Já os marrecos não compõem o Inventário de Animais, visto que são considerados insumos do processo produtivo do arroz ecológico.

<b>Produto ou Insumo</b>	<b>Início do ano</b>	<b>Final do ano</b> <b>R\$</b>
Sementes	2.100,00	2.520,00
Preparados biodinâmicos	35,00	50,00
Bauvéria Bassiana	875,00	975,00
Marrecos de Pequim	800,00	1.300,00
<b>Total</b>	<b>3.810,00</b>	<b>4.845,00</b>

Figura 3.6: Produtos e Insumos

Fonte: dados pesquisados com o auxílio do IBD

<b>Categoria</b>	<b>Cabeças</b>	<b>Valor</b> <b>R\$</b>
Vaca	01	1.000,00
Terneiro	04	800,00
Cavalo	01	1.000,00
Javali	10	3.000,00
Aves de postura	10	50,00

Figura 3.7 : Inventário de Animais

Fonte: dados pesquisados com o auxílio do IBD

As Despesas do Período, incluindo os eventos ambientais mensuráveis monetariamente (foram simulados sete eventos ao custo de R\$1.000,00 cada), são as seguintes:



<b>Quantidade</b>	<b>Preço unitário R\$</b>	<b>Unidade</b>	<b>Especificação da Despesa</b>	<b>Total R\$</b>
1.800	2,00	Litros	Óleo diesel	3.600,00
1.440	0,250	M³	Água	360,00
240	5,00	KW	Eletricidade	1.200,00
-	-	-	Frete	720,00
-	-	Dia	Salário pessoal permanente	4.197,60
-	-	Dia	Salário pessoal ocasional	3.219,30
110	3,00	Litro	Óleo hidráulico	330,00
1	1.000	Unidade	Certificação orgânica	1.000,00
1	1.000	Unidade	Placas indicativas	1.000,00
1	1.000	Unidade	Tratamento de efluentes	1.000,00
140	18	Saca	Semente	2.520,00
1	1.000,00	Unidade	Viagens e seminários	1.000,00
-	-	Unidade	Secagem e descontos	2.500,00
800	1	Unidade	Marrecos de Pequim	800,00
1	1.000	Unidade	Mudas de reflorestamento	1.000,00
1	1.000	Unidade	Canaletas de contenção	1.000,00
1	1.000	Unidade	Curvas de nível	1.000,00
135	7,222	Unidade	Adubo orgânico	975,00
100	0,5	Kg	Preparados biodinâmicos	50,00
<b>TOTAL</b>				<b>27.471,90</b>

Figura 3.8: Despesas do Período

Fonte: *Software* CONTAGRI-ECO – Projeto de Melhoria dos Sistemas Produtivos Ecológicos da Agricultura Familiar.



Os custos ecológicos totalizaram R\$13.845,00 pois além dos eventos simulados, foram considerados também os seguintes itens:

1. as sementes;
2. o adubo orgânico;
3. os preparados biodinâmicos;
4. os marrecos;
5. a secagem e descontos.

Na figura 3.9 estão relacionados os Custos Reais que incluem a depreciação, com exceção dos gastos com a família, juros sobre o capital próprio e cessões internas.

<b>Especificação dos Custos Reais</b>	<b>Custo total R\$</b>
Depreciação de máquinas	14.434,20
Combustíveis e lubrificantes	3.930,00
Água, gás e eletricidade	1.560,00
Serviços contratados	720,00
<b>Total – Custos máquinas</b>	<b>20.644,20</b>
Depreciação construções	1.528,68
<b>Total – Custos construções</b>	<b>1.528,68</b>
Mão-de-obra ocasional	3.219,30
Mão-de-obra permanente	4.197,60
<b>Total – Custos pessoal</b>	<b>7.416,90</b>
Custos ecológicos	13.845,00
<b>Total de custos ecológicos</b>	<b>13.845,00</b>
<b>Total dos custos reais</b>	<b>43.434,78</b>

Figura 3.9: Custos Reais

Fonte: *Software* CONTAGRI-ECO – Projeto de Melhoria dos Sistemas Produtivos Ecológicos da Agricultura Familiar.

Os custos calculados ou custos imputados, são determinados por critérios estabelecidos pela Epagri, onde se calcula a mão-de-obra familiar<sup>3</sup> e os juros sobre o capital, também chamando de custo de oportunidade que é de 6% aa.

<b>Especificação dos Custos Calculados</b>	<b>Total R\$</b>
Máquinas	9.454,64
Mão-de-obra familiar	4.745,00
Construções	3.873,60
Terra	0,00
Culturas permanentes	0,00
Circulante	467,36
<b>Total</b>	<b>18.540,60</b>

Figura 3.10: Custos Calculados

Fonte: Software CONTAGRI-ECO – Projeto de Melhoria dos Sistemas Produtivos Ecológicos da Agricultura Familiar

Segundo Pfitscher (2004) :

Nota-se que os custos estão adequados ao desempenho das atividades exercidas pela empresa analisada. Embora, sobressaem-se os elevados custos com depreciação das máquinas e equipamentos, os quais, consomem 48,58%, isto porque, possui um bem de valor elevado e sub utilizado.

O Contagri 2000 considera os custos Fixos e Variáveis da seguinte forma:

<b>Especificação dos Custos Fixos</b>	<b>Custo total</b>
Depreciação de máquinas	14.434,20
Juros calculados máquinas	9.454,64
<b>Total custo - máquinas</b>	<b>23.888,84</b>
Depreciação construção	1.528,68
Juros calculados construção	3.873,60
<b>Total custo - construções</b>	<b>5.402,28</b>
Mão-de-obra familiar	4.745,00
<b>Total de custos - pessoal</b>	<b>4.745,00</b>
Juros calculados capital circulante	467,36
<b>Total custo - gerais</b>	<b>467,36</b>
<b>Total dos custos fixos</b>	<b>34.503,48</b>

Figura 3.11: Custos Fixos

Fonte: Software CONTAGRI-ECO – Projeto de Melhoria dos Sistemas Produtivos Ecológicos da Agricultura Familiar

<sup>3</sup> UTH (ver página 40) total da propriedade= 1,5 x R\$243,00 (salário) = R\$365,00 x 13 = R\$4.745,00

<b>Especificação dos Custos Variáveis</b>	<b>Custo total R\$</b>
Combustíveis e lubrificantes	3.930,00
Água, gás e eletricidade	1.560,00
Serviços contratados	720,00
<b>Total custo máquinas</b>	<b>6.210,00</b>
Mão-de-obra ocasional	3.219,30
Mão-de-obra permanente	4.197,60
<b>Total custo pessoal</b>	<b>7.416,90</b>
Custos ecológicos	13.845,00
<b>Total custo – ecológicos</b>	<b>13.845,00</b>
<b>Total dos custos variáveis</b>	<b>27.471,90</b>

Figura 3.12: Custos Variáveis

Fonte: *Software* CONTAGRI-ECO – Projeto de Melhoria dos Sistemas Produtivos Ecológicos da Agricultura Familiar

As receitas da atividade Arroz & Marrecos foi de R\$121.800, onde R\$117.800, refere-se a 3.100 sacas vendidas e R\$4.000, da venda dos 800 marrecos utilizados na produção.

A propriedade teve, também, outras receitas, que totalizam R\$28.200 referente à produção obtida do quintal doméstico e da prestação de serviços à terceiros (ceifa de terceiros).

Dessa forma, o Contagri 2000 demonstra o seguinte resultado econômico da propriedade:

<b>Indicadores econômicos</b>	<b>Total R\$</b>
<b>Renda Bruta</b>	<b>150.000,00</b>
<b>(-) Custos reais</b>	<b>43.434,78</b>
<b>=Renda da operação agrícola (ROA)</b>	<b>105.565,22</b>
<b>(-) Custos calculados</b>	<b>18.540,60</b>
<b>= Lucro</b>	<b>88.024,62</b>

Figura 3.13: Resultado Econômico I

Fonte: *Software* CONTAGRI-ECO – Projeto de Melhoria dos Sistemas Produtivos Ecológicos da Agricultura Familiar

<b>Indicadores econômicos</b>	<b>Total R\$</b>
<b>Renda Bruta Total</b>	<b>150.000,00</b>
<b>(-) Custos variáveis</b>	<b>27.471,90</b>
<b>=Margem Bruta</b>	<b>121.528,10</b>
<b>(-) Custos fixos</b>	<b>34.503,48</b>
<b>= Lucro</b>	<b>88.024,62</b>

**Figura 3.14: Resultado Econômico II**

**Fonte: Software CONTAGRI-ECO – Projeto de Melhoria dos Sistemas Produtivos Ecológicos da Agricultura Familiar**

Os resultados das figuras 3.13 e 1.14 são os mesmos visto que os custos reais e calculados englobam os custos fixos e variáveis, isto demonstra uma outra forma de análise.

Segundo os técnicos da Epagri, existe uma resistência entre os proprietários rurais em entenderem o Resultado Econômico I.

Este resultado pode ser mais interessante na visão dos técnicos e engenheiros pois mensura o lucro, colocando em evidência o custo da mão-de-obra familiar e o custo de oportunidade.

Para os proprietários o que importa é a Renda da Operação Agrícola (ROA) que é o Resultado entre a diferença da Renda Bruta Total e os Custos Reais.

O resultado econômico II é o mais tradicional, sendo assim o proprietário tem a possibilidade obter duas formas de análise do agronegócio.

Por fim, o Balanço Patrimonial/Ambiental da propriedade estudo de caso emitido pelo Contagri-Eco.

# **BALANÇO PATRIMONIAL/AMBIENTAL**

<b>ATIVO</b>		<b>PASSIVO</b>	
<b>CIRCULANTE</b>		<b>CIRCULANTE</b>	
Dinheiro banco e participações	3.000,00	Saldo bancário negativo	-x-
Estoque de produtos vegetais	-x-	Dívidas com	
Estoque de insumos	-x-	fornecedores	-x-
Estoque de animais	-x-	Impostos a Pagar	76,00
Bovinos	1.800,00	Juros sobre investimento	44,00
Eqüinos	1.000,00	Empréstimos de Custo	
Suínos	1.000,00	Prazo	13.200,00
Aves	50,00		
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>6.850,00</b>		<b>13.320,00</b>
<b>ATIVO PERMANENTE</b>		<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	
Máquinas e equipamentos	258.000,00	Capital social	221.667,40
(-) Depreciação acumulada	100.422,60	<b>+Renda da Operação</b>	
Construções e Benfeitorias	75.000,00	<b>Agrícola (ROA ou RLT)</b>	105.565,22
(-) Depreciação acumulada	10.440,00	+ Ganhos de Capital	-x-
<b>Imobilização em curso</b>	<b>6.000,00</b>	- Retiradas Particulares	105.245,22
		- Auto Consumo	320,00
<b>TOTAL ATIVO PERMANENTE</b>	<b>228.137,40</b>	<b>TOTAL PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>221.667,40</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>234.987,40</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>234.987,40</b>

**Figura 3.15 : Balanço Patrimonial Ambiental**

Fonte: *Software* CONTAGRI-ECO – Projeto de Melhoria dos Sistemas Produtivos Ecológicos da Agricultura Familiar

A estrutura patrimonial ambiental elaborada demonstra que a empresa não possui capital disponível para financiar novos plantios. Isto significa dizer que todos os recursos gerados foram aplicados em investimentos fixos, passando,

esta, a depender de recursos de terceiros, os quais são onerosos, para o financiamento de novos plantios (PFITSCHER, 2004).

### 3.2.1 Comparações entre o Contagri - Eco e Bonanza - Eco

Neste item, serão apresentados alguns pontos de análise e comparação dos *softwares*, cujo intuito é auxiliar a continuidade do SICOGEA, além de outros possíveis futuros projetos de gestão e controle de propriedades rurais que tenham cuidado e preocupação com a questão ambiental.

Como os dados lançados no Bonanza 2.0 são os mesmos do Contagri 2000, serão demonstradas, neste item, comparações e possíveis causas da diferença no resultado financeiro/econômico/ambiental dos *softwares*.

Segundo Sr. Frederico Carvalho, Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Federal de Viçosa, e um dos colaboradores da empresa TD *Software*, o Bonanza 2.0 não foi elaborado sob o conceito contábil de “partidas dobradas”, o que diferencia as formas dos lançamentos do programa.

Um financiamento, por exemplo, contabilmente, deveria ser lançado, a débito numa conta denominada banco/conta movimento e a crédito, em uma conta de financiamento a curto ou longo prazo, a que se refere PRONAF, por exemplo. Dessa forma, as despesas financeiras oriundas deste financiamento deveriam ser lançadas a débito como despesa financeira e a crédito na conta banco/conta movimento. Este exemplo ilustra o que de fato não ocorre no Bonanza 2.0, pois o valor do financiamento é inserido no *Centro de Custos* e alocado a uma despesa correspondente. Existe uma sugestão no próprio *software* de lançá-lo como

“despesas financeiras”, deste modo, o valor do financiamento é sempre considerado uma despesa.

O método de “partidas dobradas” é o principal fundamento da contabilidade, possibilitando, assim, visualizar o quanto a forma como são considerados os lançamentos no programa anterior prejudica o resultado final. Isso pode explicar algumas diferenças de valor no resultado final e o motivo pelo qual o Bonanza 2.0 não emite o Balanço Patrimonial.

A figura 3.16 mostra as diferenças encontradas:

<b>SOFTWARES</b>	<b>CONTAGRI 2000</b>	<b>BONANZA 2.0</b>
Receita Bruta Total	R\$150.000,00	R\$150.000,00
Custos Variáveis	R\$27.471,90	R\$25.966,90
Depreciação	R\$15.962,88	R\$22.633,93
Custos Totais	R\$43.434,78	R\$46.466,90
Receita Líquida Total	R\$106.565,22	R\$103.533,10

**Figura 3.16: As principais diferenças de valores**

Fonte: *Software* CONTAGRI-ECO – Projeto de Melhoria dos Sistemas Produtivos Ecológicos da Agricultura Familiar

Quanto à depreciação, as diferenças podem estar nas formas de cálculo e com relação aos custos variáveis, as diferenças entre as considerações dadas a eles.

No Contagri 2000, são solicitadas duas informações para o cálculo da depreciação, o valor de novo ou de mercado e o ano original. Essa informação é válida para máquinas, benfeitorias (construções) e pomares e existe uma tabela que classifica o tipo de depreciação a ser aplicada - se linear ou regressiva (ANEXO F).



Para máquinas é utilizada a depreciação regressiva e para construções e pomares é utilizado o método de depreciação linear, isto porque máquinas são utilizadas no processo produtivo e, portanto depreciam mais rápido do que construções e benfeitorias.

Já o Bonanza 2.0 pede as seguintes informações para o cálculo da depreciação:

- o valor inicial do bem;
- a vida útil futura;
- e o valor de reforma (opcional).

Com relação aos Custos Variáveis, chega-se à conclusão de que a diferença pode se referir à forma de alocação destes custos, feitas pelo programa e, isso poderá ser analisado com mais critério em futuros trabalhos.

As maneiras como os *softwares* tratam as contas de resultado, patrimoniais, os métodos de cálculo de depreciação e as considerações dos diversos tipos de custos, pode gerar diferenças nos cálculos e, conseqüentemente, nos resultados, como visto na figura 3.16.

Quanto aos inventários, não há divergências importantes entre as formas de lançamento, porém, no Contagri 2000 existe um item, *Movimentação de Animais*, que controla as mudanças de categoria, e também as saídas e entradas dos animais.

O cálculo da mão-de-obra familiar é um diferencial do Contagri 2000 que sugere análises posteriores e decisões gerenciais importantes na propriedade. Quanto às adaptações do programa para os eventos ambientais mensuráveis monetariamente, iniciar o uso da atividade GESTÃO AMBIENTAL, considerando



os fundamentos da contabilidade ambiental e estudando melhor o sistema para alocação dos recursos e uso adequado das nomenclaturas, pode ser um importante passo para o aprimoramento do Contagri-Eco.

Os R\$ 6.000,00 (seis mil reais) de custos ambiental-ecológicos, considerados como investimentos, aparecem no Balanço Patrimonial do Contagri 2000, como “Imobilizações em Curso”.

Nesse sentido, o Bonanza 2.0 permite a inclusão de qualquer atividade (neste trabalho, a atividade criada foi ARROZ AGROECOLÓGICO COM MARRECOS). A possibilidade de inclusão vai um pouco mais além neste *software*, no qual foi possível inserir, no centro de custos, CUSTO ECOLÓGICO e CUSTO AMBIENTAL, caracterizando-os como INVESTIMENTO e DESPESA DE PRODUÇÃO, respectivamente.

Também existem outras possibilidades no Bonanza 2.0, como o controle de *contas a pagar e contas a receber*. Esse item é opcional e pode ser ativado a qualquer momento, proporcionando maior controle dos negócios em caso de propriedades que possuam grande fluxo de comércio.

Ainda assim, ressalta-se que o Contagri 2000 é uma ferramenta de controle muito eficiente e possui grande poder analítico em seus relatórios. Como, por exemplo, os relatórios *Força de Trabalho, Balanço Patrimonial, Custos Fixos, Custos Calculados, Custos Reais, Custos Variáveis*, que dão ao *software* a qualidade de proporcionar aos usuários informações técnicas e econômicas de grande valia sobre o patrimônio estudado. Os relatórios obtidos podem servir como sugestão aos administradores deste *software* a desenvolverem algo similar.

### 3.3 Nova proposta da “árvore de opções” para o Contagri-Eco

Após todos esses apontamentos, a fim de concluir o trabalho e, procurando incentivar os colaboradores da Epagri e futuros pesquisadores interessados no tema, segue uma sugestão de como poderia ser “árvore de opções” do Contagri 2000, a qual daria sustentação aos relatórios que contivessem contas da contabilidade tradicional e ambiental.

#### ÁRVORE DE OPÇÕES PARA CONTAGRI – ECO

##### RECEITAS E RENDAS:

- Vegetais
- Animais
- Produtos dos Animais, Industriais e Serviços
- **AMBIENTAL/ECOLÓGICA**
- Cessões Internas

##### DESPESAS E CUSTOS:

- Compras de Animais
- Compras de Adubos Inorgânicos
- **COMPRA DE ADUBOS ORGÂNICOS**
- Apropriação de Adubos Inorgânicos
- **APROPRIAÇÃO DE ADUBOS ORGÂNICOS**
- **CUSTOS DE CONFORMIDADE AMBIENTAL/ECOLÓGICA**
- Apropriação de Insumos
- Imobilização de Adubos Inorgânicos
- **IMOBILIZAÇÃO DE ADUBOS ORGÂNICOS**
- Demais Imobilizações

##### INVENTÁRIOS

- Produtos e Insumos
- **PRODUTOS E INSUMOS AMBIENTAL/ECOLÓGICOS**
- Animais
- Produto dos Animais e Industriais

- Adubos Inorgânicos
- **ADUBOS ORGÂNICOS**
- Máquinas e Benfeitorias e Pomares
- **MÁQUINAS E BENFEITORIAS – GESTÃO AMBIENTAL**
- Balanço do Início do Ano
- Balanço do Final do Ano

#### **ATIVOS FIXOS E SEMI-FIXOS**

- Investimentos em Ativos
- **INVESTIMENTOS E ATIVOS AMBIENTAIS**
- Venda de Ativo
- **VENDA DE ATIVO AMBIENTAL**
- Perda de Ativos
- **PERDA DE ATIVOS AMBIENTAL/ECOLÓGICOS**

#### **FLUXO DE CAIXA**

- Receitas Fora da Propriedade
- **RECEITAS FORA DA PROPRIEDADE AMBIENTAL/ECOLÓGICA**
- Despesas com a Família
- **DESPESAS COM A FAMÍLIA – AMBIENTAL**
- Empréstimos Contraídos
- Pagamento de Empréstimos
- **EMPRÉSTIMOS CONTRAÍDOS – GESTÃO AMBIENTAL**
- **PAGAMENTO DE EMPRÉSTIMOS - GESTÃO AMBIENTAL**
- Produção Obtida dos Vegetais
- **PRODUÇÃO OBTIDA DOS VEGETAIS ORGÂNICOS**
- Fichas Técnicas
- Movimentação de Animais
- Conferência de Produtos e Insumos
- **CONFERÊNCIA DE PRODUTOS E INSUMOS AMBIENTAL/ECOLÓGICOS**

Figura 3.17 Nova proposta da “árvore de opções” para o Contagri 2000

Fonte: Elaborado pela autora

## 4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo, encontram-se os itens relacionados à problemática da pesquisa, quanto ao atendimento dos objetivos propostos e as recomendações para trabalhos futuros.

### 4.1 Quanto à problemática

A pesquisa busca evidenciar a importância do controle e gestão em propriedades rurais, sem deixar no esquecimento os eventos ambientais.

Com relação à questão-problema - *De que forma a Ciência Contábil pode auxiliar os gestores dessas empresas?* - Pode-se dizer que, assuntos abordados na fundamentação teórica e a apresentação de duas ferramentas de controle e gestão, os *softwares* contábeis, e a adaptação para inclusão de eventos ambientais podem responder a questão-problema desta pesquisa.

Um *software* específico de contabilidade rural, que também esteja programado para Gestão Ambiental, pode ser uma ferramenta de grande importância para controle e gestão de empresas rurais.

Dessa forma, observa-se que, as propriedades rurais que desejassem utilizar esse tipo de programa, não precisam operar tão metodicamente, basta ter o desejo de controlar, planejar, investir e direcionar seus esforços para produzir sem poluir.

## 4.2 Quanto ao atendimento dos objetivos propostos

O objetivo geral desta pesquisa consiste em apresentar ferramentas de controle e gestão em *agribusiness*, considerando eventos ambientais mensuráveis monetariamente. Essa meta foi alcançada mediante a apresentação dos *softwares*, bem como suas comparações e inclusões de eventos ambientais passíveis de ocorrerem em propriedades rurais.

Ainda, quanto aos objetivos específicos, no que se refere ao primeiro - *apresentar conceitos de contabilidade rural e ambiental* pode-se afirmar que a compreensão dos conceitos e procedimentos contábeis inerentes a estas áreas, é de extrema importância para os gestores, que terão como tarefa gerir e controlar uma empresa rural.

A presente pesquisa aborda esses assuntos, não só para fins de conhecimento teórico, mas também para que seja possível o entendimento de algumas terminologias e particularidades utilizadas não só pela ciência contábil, mas também pelos *softwares* que foram apresentados.

O segundo objetivo específico sugere a apresentação de ferramentas de controle para o *agribusiness*. Através do Contagri 2000, desenvolvido pela EPAGRI – Empresa de Pesquisa e Extensão Agropecuária de Santa Catarina - e do Bonanza 2.0, desenvolvido por docentes e discentes da Universidade Federal de Viçosa, entende-se que esses *softwares* específicos para o controle e gerenciamento de propriedades agropecuárias, atendem à proposta.

Quanto ao terceiro objetivo específico desta pesquisa, são apresentadas as principais funções dos *softwares*, funções estas que serviram de base para a continuidade da pesquisa e desenvolvimento dos objetivos específicos seguintes,

pois, as adaptações feitas nos *softwares* para a demonstração dos eventos ambientais mensuráveis monetariamente, foram feitas dentro das limitações existentes em cada um deles e com o intuito de atender o quarto objetivo específico do trabalho.

Tendo como objeto de estudo uma propriedade rural que produz sem poluir, o que facilita a interpretação dos dados e dá aos relatórios a característica de relatórios ambientais, conclui-se, assim, que o quinto e último objetivo específico desta pesquisa atendido.

#### **4.3 Recomendações**

A partir dos resultados obtidos na pesquisa e, visando contribuição para trabalhos futuros, ficam aqui registradas algumas recomendações:

1. Auxiliar os administradores dos *softwares* na inclusão das contas ambientais, de forma que possam constar em seus relatórios as informações da contabilidade ambiental com maior evidência;
2. Continuar o trabalho com a EPAGRI, adequando às contas ambientais sob os conceitos da contabilidade ambiental;
3. Proporcionar ao gestor da propriedade estudo de caso entre outras propriedades agroecológicas, a utilização das ferramentas apresentadas, obtendo, dessa forma, o controle adequado de seus negócios durante o período agrícola.

## REFERÊNCIAS:

- A AGROECOLOGIA .**Conceitos de Agroecologia**, Ambiente Brasil. Disponível em: <http://www.ambientebrasil.com.br/> Acesso em: 16/março/2004.
- ALVAREZ, Jesús Lizcano. **La Apuesta Estratégica de La Gestion Contable Medio Ambiental**. Diário Cinco Dias: 29 de Junio de 19995.
- BANCO DO BRASIL S/A. **O agronegócio e o Banco do Brasil**. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/agronegocio> > Acesso em: 05/maio/2004.
- BARREIROS, Waltamir. **Textos elaborados para a disciplina CCN 5160**, Março a Julho, 2003.
- BEUREN, Ilse Maria (Org). **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2003.
- \_\_\_\_\_, Ilse Maria. **O papel da controladoria no processo de gestão in** Controladoria agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- EPAGRI sobre a Agroecologia, **Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A**. Disponível em: [http:// www.epagri.rctsc/agroecologia/ sc.html](http://www.epagri.rctsc/agroecologia/sc.html)> Acesso em: 05/maio/2004.
- FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza. **Contabilidade Ambiental in** Controladoria agregando valor para a empresa. Porto Alegre: BooKman, 2002.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 2. edição, São Paulo: Atlas, 1986.
- LEONARDO, Vera Sirlene. **A Contabilidade e o Meio Ambiente: Uma Visão das Indústrias Químicas Certificadas pela ISSO 14000**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina.
- MARION, José Carlos (Org). **Contabilidade e Controladoria em Agribusiness**. São Paulo: Altas, 1996.
- PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade Ambiental**, Evidenciação dos Gastos Ambientais com Transparência e Focada na Prevenção. São Paulo: Atlas, 2003.
- PFITSCHER, Elisete Dahmer. **Gestão e Sustentabilidade: Estudo de Caso na Cadeia Produtiva de Arroz Ecológico**. Projeto de Qualificação de Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina
- SANTOS, Antônio Silveira Ribeiro dos. **A Precária Saúde Ambiental Planetária**. Revista Meio Ambiente Industrial. Ano VI edição 36 nº35, p. 48, março/abril de 2002.

SANTOS, Adalto de Oliveira et al. **Contabilidade Ambiental** - um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras. Revista Meio Ambiente Industrial. Ano VI edição 35 n° 34, p. 71-75, janeiro/fevereiro de 2002.

TD SOFTWARE; **Gerenciamento Financeiro de Propriedades Rurais**.

Disponível em: <<http://www.vicosa.com.br/tds/td/paginas/bonanza.html> > Acesso em: 03/abril/2004.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.



## **ANEXO A – CADASTRO DE PRODUTORES DO IBD**

<b>Código Projeto:</b>
<b>Código Produtor:</b>
<b>Data:</b>

## CADASTRO DE PRODUTORES – GRÃOS – SAFRA 2002/2003

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

<b>Produtor:</b>	<b>CPF:</b>
<b>Localidade:</b>	<b>Município:</b>
<b>Telefone:</b>	<b>e-mail:</b>
<b>Técnico Responsável:</b>	
<b>Vinculado à empresa desde:</b>	
<b>Data em que iniciou o processo de certificação:</b>	
<b>Há contrato:</b> Sim: <input type="radio"/> Não: <input type="radio"/> <b>Cópia em anexo:</b> Sim <input type="radio"/> Não: <input type="radio"/>	

### 2 – DISTRIBUIÇÃO DO USO DA TERRA

2.1 ÁREA TOTAL DA PROPRIEDADE \_\_\_\_\_ ha.

Utilização	Área (ha) convencional	Área (ha) conversão	Área (ha) orgânico	Área itens 6;7;9;10	Observações
1 – Culturas Anuais					
2 – Culturas Permanentes					
3 – Capineiras					
4 – Piquetes					
5 – Reflorestamento					
6- Reserva Legal (RL)					
7 – Áreas de Preservação Permanente					
8 – Pousio/ Capoeiras / Adubação Verde					
9 – Sede/ Instalações					
10 – Áreas inaproveitáveis					
ÁREA TOTAL DE CADA CATEGORIA (convencional/conversão/ orgânica e demais itens)					

PARA PADRÃO BIOSISSE – (SOMA X 100) / ÁREA TOTAL - \_\_\_\_\_ (DEVE SER  $\geq$  SOMA - Valor dos itens 3 + 5 + 6 + 7 + 8)

### 3 – INFRA-ESTRUTURA

Máquinas / Equipamentos	Unidade	Benfeitorias	M²

### 4 - PREPARO DO SOLO E CONVERSÃO

Possui conversão do solo?    Sim    ☐    Não    ☐    Tipo

Há erosão?    Sim    ☐    Não    ☐    Tipo

Faz plantio direto?    Sim    ☐    Não    ☐

Tipo de preparo do solo?    Mecânico    ☐    TA    ☐

### 5 – DESCRIÇÃO DO MANEJO DAS ÁREAS, COM PLANO DE ADUBAÇÃO E OS MÉTODOS DE CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS (SE NECESSÁRIO ANEXAR FOLHA A PARTE)

---



---



---



---

5.1 – Listar na tabela abaixo os agrotóxicos utilizados nas parcelas convencionais

AGROTÓXICO	OBJETIVO (CONTROLE QUAL PRAGA E/OU DOENÇA) LAVOURA	MÉTODO APLICAÇÃO	ÉPOCA APLICAÇÃO

## 6 – DIVISAS E PRESENÇA DE BARREIRAS

Talhão Deve Coincidir c/ Croqui e TAB VII	Não há Problema de Divisa	Lavoura Convencional Própria		Vizinho Convencional			Tipo de Barreira/ divisa
		Com Barreira	Sem Barreira	Com Barreira	Sem Barreira	GMO	

Obs.: Anotar no croqui a distância das lavouras orgânicas às lavouras convencionais e também as lavouras convencionais que sejam transgênicas.

### 6.1 CULTURAS PARALELAS / VARIEDADES E PRODUÇÃO ESTIMADA

Talhão Deve Coincidir croqui e TAB VII	Não Há Cult. Paral.	Cult. Paralelas				Cult. Paralelas				Cult. Paralelas			
		Em conversão – C1				Em conversão – C2				Convencionais			
		Cult.	Var.	Data da Safra	Sacas Prev.	Cult.	Var.	Data da Safra	Sacas Prev.	Cult.	Var.	Data da Safra	Sacas Prev.

## 7 – ORIGEM DAS SEMENTES (CONVENCIONAIS; CONVERSÃO E ORGÂNICAS)

Planta/ Variedade	Repasada pela empresa	Adquirida de outro produtor certificado	Própria	Adquirida no comércio	Convencional	Orgânica	Tratada

OBS: Para as sementes adquiridas pelo produtor diretamente no comércio, foram fornecidos os laudos das empresas produtoras das sementes garantindo que as mesmas não são transgênicas e/ou tratadas? Sim ☐ Não ☐

Descreva os esforços do produtor em produzir sementes próprias.

## 7.1 HISTÓRICO DE PRODUTIVIDADE DAS CULTURAS E TALHÕES

TALHÃO Deve Coincidir Com Croqui e TAB VII	Cultura Principal  VERÃO			Sacas Produzidas	Cultura Principal  VERÃO			Sacas Produzidas	Cultura Principal  INVERNO			Sacas Produzidas
	00/01				01/02				2002			
	A	B	V		A	B	V		A	B	V	

## 8 – CRIAÇÃO ANIMAL

Espécies	Qtde.	Alimentação				Prod. Veterinários Usados	Uso Próprio	Venda
		Org.	%	Conv.	%			

### 8-A – DESCRIÇÃO DO MANEJO VETERINÁRIO INCLUINDO:

(SE NECESSÁRIO, ANEXAR EM FOLHA A PARTE)

- A ORIGEM / REPOSIÇÃO DOS ANIMAIS
- O MANEJO PRODUTIVO
- A NUTRIÇÃO
- O MANEJO VETERINÁRIO (Incluindo produtos utilizados corriqueiramente – vacinas, ecto, endo-parasitas – e produtos utilizados esporadicamente – antibióticos, etc.)

---

---

---

---

---

---

---

---

### 9 – MÃO-DE-OBRA DISPONÍVEL

Descrição	Nº de Pessoas	D / H
Própria		
Contratada Fixa		
Contratada Eventual		

### 10 – INSUMOS COMPRADOS (GUARDAR AS NOTAS DE COMPRA)

Data	Tipo de Insumo	Qtde. Kg/ sc	Origem n° da NF	Aporte de Nutrientes (Kg)		
				N	P	K

### 11 – VENDA DE PRODUTOS ORGÂNICOS / EM CONVERSÃO / CONVENCIONAL

Data	Tipo de Produto	Status (PB, Org...)	Qtde. Kg/sc	Nº da NF	Destino

#### 11-A-ESTOQUE DE PRODUTOS ORGÂNICOS / EM CONVERSÃO/ CONVENCIONAL

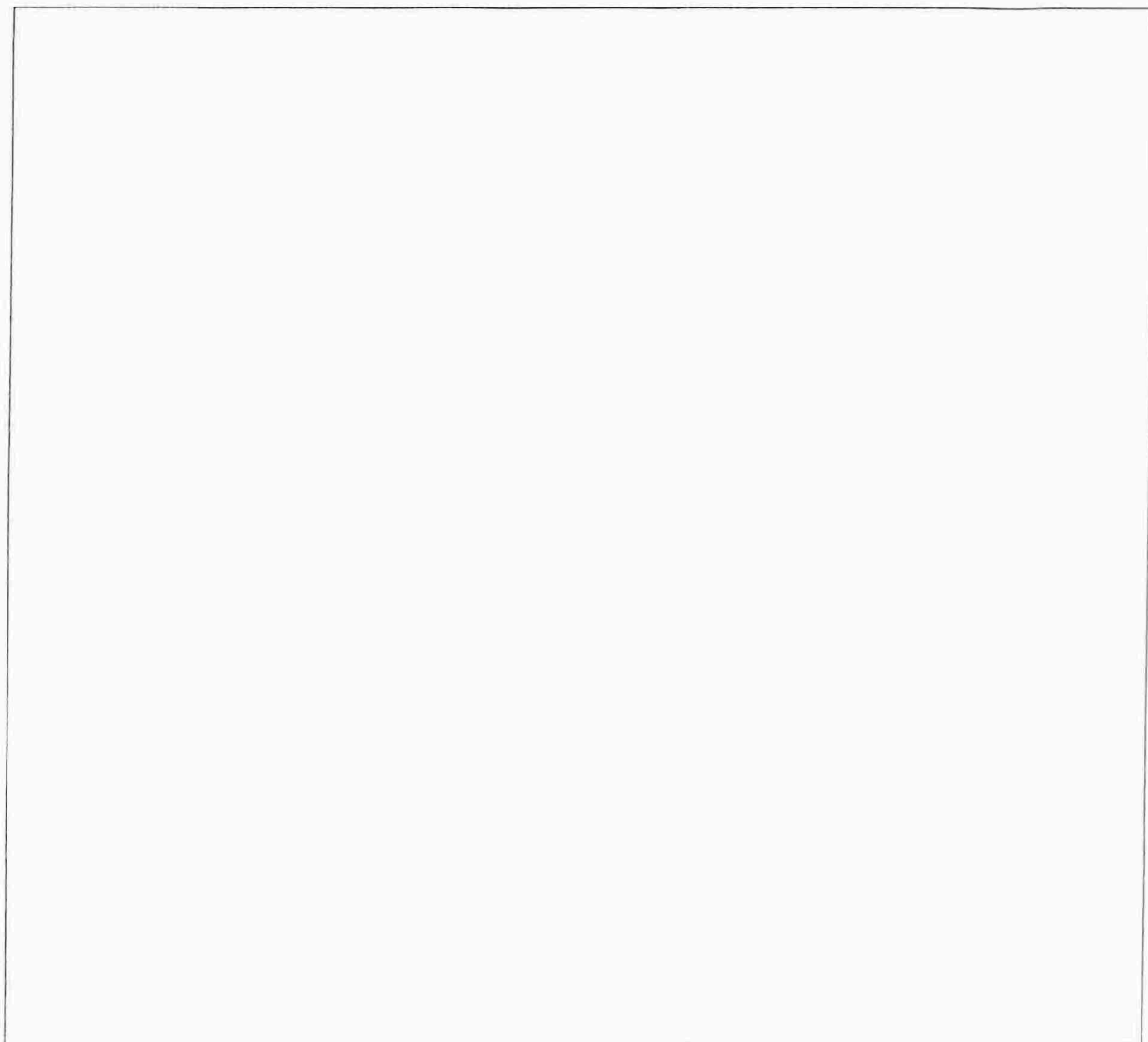
Tipo de Produto	Status (PB, Org...)	Qtde. Kg/sc	Identificação do Produto Armazenado	
			Correta	Incorreta



## 12 – CROQUI DA ÁREA

**Itens que deverão constar nos croquis:** Norte-Sul, direção predominante dos ventos; infra-estrutura, casa, depósito, processamento, glebas orgânicas, demeter convencionais, em conversão, acidentes geográficos importantes, vizinhos, cultivos do vizinho, Reserva Legal, fonte de água.

Obs: Caso haja mudança de tamanho ou denominação dos talhões de um ano para o outro, isto deverá estar indicado no croqui e na Tabela VII, anexando ao cadastro o croqui e a Tabela VII do ano anterior.





## DECLARAÇÃO

Concordo com a inspeção e o acesso integral à minha propriedade pelo Instituto Biodinâmico.

Declaro serem verdadeiras as informações deste relatório, que conheço as Diretrizes do Instituto Biodinâmico e trabalharei de acordo com elas, comprometendo-me a comunicar imediatamente à Certificadora (IBD) caso haja necessidade de uso de práticas não previstas nas normas.

Aceito eventuais condições e sanções no caso de não conformidades detectadas pelos inspetores do IBD.

Comprometo-me também a comunicar imediatamente ao IBD e à empresa que solicitou esta inspeção caso haja um processo de inspeção/certificação sendo executado em paralelo por outra certificadora.

Reconheço que os direitos de comercialização dos meus produtos são da empresa \_\_\_\_\_.

Reconheço ainda que a certificação de minha produção/propriedade, a não ser que eu faça diretamente junto ao IBD, está reservada à empresa \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_.

CÓDIGO PROJETO:	CÓDIGO PRODUTOR:	DATA:
-----------------	------------------	-------

**TABELA VII A – LISTA DE GLEBAS / TALHÕES – CULTURAS ANUAIS**

01	02	03	04	05		06		07		08			09	10		11		
Nome Ou Nº	HA	Última Aplicação De Produtos Proibidos (Mês e Ano)	Produto Proibido Aplicado	Cultura Principal 18 meses Antes (ANO)		Cultura Principal 1 ANO Antes (ANO)		Cultura Principal SEMESTRE ANTERIOR (VERÃO/). INVERNO)		Cultura Principal ETSE SEMESTRE (VERÃO/). INVERNO)			Cultura Interc. Rotação Adubo Verde	DATAS P – Plantio C- Colheita		PARA FAZENDA DEMETER FAVOR INDICAR DATA DE APLICAÇÃO DOS PREPARADOS		
				A	B	A	B	A	B	A	B	PS		P	C	50 0	50 1	FLADEN

PARA PB – (SOMA DA COLUNA 9 X 100) / ÁREA TOTAL AGRÍCOLA - \_\_\_\_\_ (DEVE SER ≥ 20% DO TOTAL DA COLUNA 7 OU 8)

LEGENDA PARA OS CAMPOS (05, 06, 07 E 08)	
- Convencional: CONV	A: CULTURA
- Orgânico conversão: C1,C2,C3	B: CLASIFICASSÃO
- Orgânico: O Bio Suisse:PB	PS:PREVISÃO DE SAFRA
- Conversão Demeter: CD 1, 2, 3	

**ANEXO B – GLOSSÁRIO DE TERMOS DE ADMINISTRAÇÃO RURAL –  
EPAGRI**

## FONTE:

**Anais do II Seminário de Adm. Rural**

Referência Bibliográfica: **ANAIS DO II SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO RURAL, 1992, Concórdia, SC. Anais Florianópolis: Epagri, 1993. 375p.**

**1. Administração rural – Congressos – Brasil – SC. I. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologia de Santa Catarina, Florianópolis, SC. II. Título.**

## **GLOSSÁRIO DE TERMOS DE ADMINISTRAÇÃO RURAL**

### **ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA**

*Preocupa-se, principalmente, com o futuro da organização. Ela procura definir os rumos que a empresa deve seguir para sobreviver no ambiente futuro, com todas as suas variações, limitações e conseqüências (SOUZA, 1990).*

### **AMBIENTE GERAL**

*Também chamado de macro-ambiente formado por um complexo conjunto de condições e fatores externos que envolvem e influenciam todas as empresas.*

*É composto por variáveis tecnológicas, políticas, econômicas, legais, sociais, demográficas e ecológicas (SOUZA, 1990)*

### **AMBIENTE OPERACIONAL**

*O ambiente operacional ou de tarefa é aquele específico da empresa. É formado pelas outras empresas rurais e instituições, grupos e indivíduos constituintes de parte do ambiente e que são relevantes para a empresa estabelecer e alcançar seus objetivos. É constituído por quatro variáveis clientes, fornecedores, concorrentes e regulamentadores (SOUZA, 1990)*

### **ANÁLISE COMPARATIVA**

*Pode ser definida como uma análise econômica da empresa rural, conduzida com um grupo de propriedades rurais.*

*O desenvolvimento da análise faz-se em partes, iniciando-se com a constituição de um grupo homogêneo de propriedades rurais; faz-se, a seguir, a formação dos subgrupos de cabeça, média e cola; em função do lucro auferido pelas melhores propriedades são pesquisados os "fatores-chaves" responsáveis pelo sucesso e deduzidas as "normas-chaves" de sucesso no grupo; a seguir são pesquisados os pontos fortes e fracos de cada empresa rural componente do grupo.*

*O método foi, inicialmente, usado para análises globais de propriedades rurais, mas e também largamente utilizado para análises de uma atividade.*

*Este método é indicado para uso com agricultores pela sua facilidade de compreensão, por ser barato e não exigir o aporte de métodos sofisticados.*

*Tem o inconveniente de exigir um número mínimo de produtores em um grupo para que as conclusões sejam representativas (o ideal seria de 20 propriedades); ter poucas contribuições para o subgrupo de cabeça e repousar no princípio de que todos os agricultores querem aumentar seu lucro.*

14/12/2004C:\Documents and Settings\Cliente\Meus documentos\Meus Documentos Backup\UFSC\MONOGRAFIA\Glossário de Adm Rural.doc

14/12/04

*O método é ainda conhecido como Comparação de Grupo ou Análise de Grupo*

## **ANÁLISE DE GRUPO**

*Ver Análise Comparativa*

## **ATIVIDADE**

*É um setor da Empresa Agrícola que se caracteriza pela natureza dos bens e serviços que desenvolve e no qual se consegue medir a contribuição que faz para a formação da Renda Bruta Total.*

*As atividades da Empresa Agrícola podem ser descritas de forma simples, como. Feijão, arroz, milho, suínos, etc ; podem também ser decompostas, como suínos ciclo completo, suínos produção de leitões etc.*

## **ATIVIDADE MISTA**

*Conhecida como o consórcio de duas ou mais atividades, cuja análise é, impossível separadamente. A atividade mista implica na condução concomitante de duas ou mais atividades diferentes na mesma unidade de área. Este consórcio pode ser de duas culturas ou de duas espécies animais.*

*No Sul do país são conhecidos alguns consórcios típicos, como milho x soja, milho x feijão, mandioca x milho, mandioca x arroz sequeiro e outros; ainda, são comuns as associações de criações de bovinos x ovinos.*

## **ATIVO**

*O Ativo de uma empresa descreve os bens e direitos em posse da mesma compreende a uma parte do balanço (esquerda). normalmente subdividida em Ativo Circulante e Ativos Permanentes ou Fixos. Em outras apresentações do Balanço o Ativo é dividido em Ativos Circulantes, Ativo Realizável a médio e longo Prazo.*

*O ativo pode ainda denotar a sua composição, como o Ativo Fundiário. Ativo Financeiro (dinheiro em caixa, bancos etc ) e outros.*

*Na contabilidade brasileira o Ativo é apresentado em ordem de liquidez decrescente.*

## **ATIVO CIRCULANTE**

*É um componente do Ativo do Balanço que se caracteriza pelo seu maior grau de liquidez. Os Ativos Circulantes estão disponíveis para uso imediato. São ligados ao ciclo de produção da propriedade ou, também, são capazes de ser transformados em dinheiro em prazo menor de um ano.*

*O Ativo Circulante é composto, basicamente, pelos valores monetários disponíveis, como: dinheiro em caixa, saldos positivos de banco. Ainda compõem o Ativo Circulante os títulos em haver, com prazo de menos de um ano, e finalmente os estoques de insumos, produtos colhidos e animais existentes no dia do Inventário que também são enquadrados neste grupo.*

*Os animais podem ser divididos em Estoque Circulante e Estoque Permanente quando este procedimento é adotado, os animais reprodutores são enquadrados em Estoque Permanente e os animais de terminação em Estoque Circulante. Neste*

caso, os animais reprodutores vão compor parte do Ativo Permanente ou Fixo Para fins de análise comparativa, não há diferença no enquadramento dos animais como Ativo Circulante ou na divisão em Circulante e Permanente uma vez que os animais serão remunerados a uma mesma taxa Contabilmente, o procedimento de não separação dos animais em Ativo Circulante e Permanente tem implicações, como:

- a) um reprodutor pode ser descartado e da mesma forma um animal pode ser selecionado para reprodutor em um plantel de terminação a qualquer momento da vida da empresa, o que caracteriza o caráter circulante dos animais;
- b) quando morre um reprodutor, no procedimento da separação do Estoque Circulante e Permanente, exige-se uma contrapartida na Conta de Lucros e Perdas, caracterizando a perda patrimonial. Isto é desnecessário no procedimento do enquadramento dos animais em Estoque Circulante;
- c) para fins de análise financeira, os índices de liquidez da empresa podem estar superestimados, quando usado o critério da não separação dos animais em Ativo Circulante e Fixo;
- d) teoricamente, os Ativos Fixos, com exceção da terra, sofrem depreciação, devendo, portanto, os animais classificados em Ativo Fixo ser depreciados, o que introduz complicados critérios de Depreciação, como a que taxa e qual vida útil devem ser considerados.

## **ATIVO FIXO**

O Ativo Fixo de uma empresa é a parte do ativo que tem um grau de liquidez baixo. Em oposição ao Ativo Circulante, o Ativo Fixo não facilmente convertido em dinheiro. Estão neste grupo de Ativo as imobilizações em terra, pomares, construções, máquinas e, eventualmente, estoques permanentes como: animais reprodutores ou até produtos que exibem longa maturação como o vinho. Também conhecido como Ativo Permanente. Não confundir com Capitais Permanentes.

## **ATIVO PERMANENTE**

Ver ativo fixo

## **ATIVO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO**

Itens do ativo com o menor grau de liquidez, geralmente com vida útil igualou maior do que 20 anos.

## **ATIVO REALIZÁVEL A MÉDIO PRAZO**

Itens do ativo, com grau de liquidez e vida útil intermediária, geralmente entre 1 e 20 anos.

## **ATIVO TOTAL**

É o somatório dos valores dos bens e direitos de uma empresa, ou seja, do Ativo Circulante e do Ativo Fixo.

**AUTOCONSUMO**

*Equivale ao valor em produtos vegetais e animais, retirados da empresa rural para consumo da família. Para a determinação da Renda Bruta da empresa, estes valores são computados.*

**AVANÇO AS CULTURAS**

*Ver custos antecipados*

**BALANÇO GERAL**

*O balanço é uma conta geral da empresa, em uma determinada data na qual estão reunidos todos os elementos patrimoniais e onde se evidencia a Situação Líquida, por diferenças entre o Ativo Total e o Passivo Exigível.*

**CAPACIDADE DE AUTOFINANCIAMENTO DA EMPRESA**

*É o valor formado pela Renda da Operação Agrícola, mais as Depreciações e menos os gastos com a família e autoconsumo.*

**CAPITAIS PERMANENTES**

*Não deve ser confundido com Capital Fixo. Os Capitais Permanentes são obtidos do Passivo no Balanço, na data do encerramento do exercício, representam os capitais colocados à disposição da empresa, de forma durável, ou seja, por mais de um ano. São eles, a Situação líquida e capitais emprestados com prazo superior a 1 ano.*

**CAPITAL CIRCULANTE OU DE GIRO**

*É aquele que é utilizado apenas durante o período produtivo, são considerados como Capital Circulante sementes, adubos, defensivos, combustíveis, lubrificantes, rações, medicamentos etc. É o recurso que gera a produção na empresa rural. É variável em função de cada atividade e da duração do ciclo produtivo. Não confundir com Ativo Circulante.*

**CAPITAL DE EXPLORAÇÃO**

*O Capital de Exploração é compreendido pelos capitais da empresa, excetuando-se a terra, Construções e melhorias fixas existentes sobre a terra. Este item permite colocar em bases comparativas propriedades que são exploradas pelo proprietário e propriedades arrendadas por terceiros.*

**CAPITAL FIXO**

*Também chamado de Ativo Fixo ou Ativo Estável Equivale às Imobilizações e Estoque Permanente.*

*Ver Imobilizações e Estoque Permanente.*

**CAPITAL FUNDIÁRIO**

*Compreende o valor da terra, construções, culturas permanentes, benfeitorias e investimentos fixos feitos na terra, tais como nivelamento.*

14/12/2004C:\Documents and Settings\Cliente\Meus documentos\Meus Documentos Backup\UFSC\MONOGRAFIA\Glossário de Adm Rural.doc



*Drenagem, murunduns e outros.*

## **CAPITAL PRÓPRIO**

*É o capital total da empresa, menos as dívidas ou Passivo Exigível. Este é o valor da empresa que pertence ao proprietário no momento da análise.*

*Também conhecido como Patrimônio Líquido ou situação líquida.*

## **CESSÃO INTERNA**

*É o valor dos produtos e serviços que uma atividade cede a outra da mesma empresa agrícola, dentro do mesmo ano de análise. A contabilização deste valor é necessária na determinação da Renda Bruta Total de uma atividade ou, ainda, na apuração dos Custos Totais de uma atividade.*

*É conhecida uma clássica Cessão Interna como a do Milho para Suínos. A importância da apuração das Cessões Internas cresce nas pequenas propriedades diversificadas.*

## **COMPARAÇÃO DE GRUPO**

*Ver a Análise Comparativa*

## **CONTA CAPITAL**

*A Conta Capital é uma conta de fechamento entre o Demonstrativo de Resultados do Exercício e o Balanço. Geralmente é incorporada no lado do Passivo no Balanço. O Lucro Contábil ou Renda da Operação Agrícola deve estar amarrado com a alteração de posição do capital da empresa durante o ano.*

*Para provar a exatidão da Conta Capital, a situação Líquida ou Patrimônio Líquido no final do ano deve ser igual à situação líquida do início do ano mais o Lucro Contábil, mais o capital introduzido na empresa (empréstimos ou receitas privadas), menos retiradas particulares ou pessoais no ano e menos autoconsumo.*

## **CONTABILIDADE**

*É a ciência que estuda, controla o patrimônio das entidades, mediante o registro, a demonstração expositiva e a interpretação dos fatos nele ocorridos, com o fim de oferecer informações sobre sua composição e suas variações, bem como sobre o resultado econômico decorrente da gestão da riqueza patrimonial (FRANCO, 1980).*

## **CONTABILIDADE GERAL**

*A contabilidade geral tem como objetivo principal o registro dos movimentos que a empresa efetua com o exterior, ou seja, as vendas e recebimentos, compras e pagamentos, operações efetuadas a crédito etc. constituindo-se num histórico detalhado das relações da empresa com outras entidades.*

## **CONTABILIDADE DE GESTÃO**

*A contabilidade de gestão tem como objetivo fundamental apurar os aspectos econômicos do processo produtivo, fornecendo informações sobre as rendas e*



*custos, relativos àquele processo e às atividades que integra. É voltada para a tomada de decisão da empresa rural*

### **CULTURA ADICIONAL**

*É uma cultura que é conduzida após, ou antes de uma Cultura Principal, dentro de um mesmo ano agrícola. O termo refere-se a culturas e pastagens.*

*O trigo pode ser uma Cultura Adicional em relação à soja, se a soja for a cultura mais importante dentro do mesmo ano agrícola, na mesma unidade de área plantada.*

*O termo também é conhecido como Cultura Secundária.*

### **CULTURA PRINCIPAL**

*A classificação Cultura Principal se contrapõe à noção de Cultura Adicional. A necessidade de classificar em Principal e Adicional provém do uso alternado do fator terra, no mesmo ano e na mesma área.*

*Exemplificando: pode-se cultivar no mesmo hectare de terra "trigo" no "inverno" e "soja" no verão. Para definição da SAU (ver Superfície Agrícola útil) a área usada só pode ser computada uma vez. Surge, então, a necessidade de definir qual é a cultura mais importante. Para definição de qual é a Cultura Principal, quando o solo for usado por duas culturas, usa-se o critério de densidade econômica, ou seja, é mais importante aquela que gera mais Renda Bruta Total por unidade de área.*

### **CULTURA SECUNDARIA**

*Ver Cultura Adicional*

### **CUSTO**

*É o valor dos recursos usados no processo de produção. Os custos podem ser classificados em diferentes categorias, segundo a análise que se deseja fazer dos mesmos.*

*Os custos podem ser Diretos ou Indiretos; Operacionais ou de Estrutura; Reais ou Calculados; Variáveis ou Fixos e de oportunidade.*

*Podem ser estabelecidas diversas relações entre os diferentes custos. Veja a tabela a seguir onde se descrevem as relações entre custos variáveis e fixos, com custos diretos e indiretos:*

#### **CUSTOS VARIÁVEIS**

#### **CUSTOS FIXOS**

<b>CUSTOS DIRETOS</b>	<b>CUSTOS OPERACIONAIS</b> - Sementes - Adubos	<b>CUSTOS DE ESTRUTURA</b> - Depreciação de máquina colheitadeira de arroz
	<b>CUSTOS DE ESTRUTURA</b> - Combustíveis	<b>CUSTOS DE ESTRUTURA</b> - Custos de Administração - Depreciação de um trator
<b>CUSTOS INDIRETOS</b>		

*Ver detalhes em Custos Operacionais. Custos de Estrutura, Custos Diretos. Custos Indiretos, Custos Variáveis e Custos Fixos.*

## **CUSTOS ALTERNATIVOS**

*Ver custo de oportunidade*

## **CUSTOS ANTECIPADOS**

*Também chamado de avanço às culturas e criações. No final do exercício, ao se elaborar o inventário, existem custos realizados com culturas criações que só produzirão no exercício seguinte. O critério a ser utilizado será o mesmo que nos outros sistemas de contabilidade agrícola. O montante dos custos variáveis dessas culturas e criações será considerado como custo para o exercício seguinte, anulando, desta forma o custo no exercício que está se encerrando.*

## **CUSTOS CALCULADOS**

*São os custos com a mão-de-obra familiar e os juros sobre o Capital Próprio. Os custos de mão-de-obra familiar e os juros sobre capital são calculados em função dos valores atribuídos por critério estabelecido. Também chamado de Custos Imputados.*

## **CUSTO DE CAPITAL**

*São os gastos de capital, principalmente, com novas construções, maquinaria, terra, limpeza do terreno, suprimento d'água, compras extras de % animais e plantio de culturas permanentes. Os recursos gastos em itens de capital deveriam, mas nem sempre acontece, aumentar o potencial produtivo e o valor dos ativos da propriedade. A maior parte dos itens de capital perde valor ou deprecia no tempo. Ver Inversão de Capital.*

## **CUSTOS DIRETOS**

*São os Custos variáveis mais os custos fixos diretamente apropriáveis a uma atividade:*

*Exemplo de custo fixo diretamente apropriável a uma atividade:*

*Depreciação da pocilga na criação de suínos;*

*Depreciação de equipamento de irrigação utilizado somente na lavoura de milho;*

*Mão-de-obra permanente empregada nos condomínios de suínos.*

*Tendo-se os custos diretos de uma atividade é possível calcular a margem Direta que é igual.*

*Margem Direta = Renda Bruta Total - Custos Diretos*

## **CUSTOS DE ESTRUTURA**

*São os custos decorrentes da estrutura da propriedade, que é formada pela terra, benfeitorias, máquinas, mão-de-obra familiar e contratada permanente, animais de*

*produção e trabalho etc. Estes custos existem quer haja ou não a produção na empresa agrícola.*

### **CUSTOS FINANCEIROS**

*São os custos para cobrir o pagamento de juros de dinheiro emprestado e amortizações de empréstimos.*

### **CUSTOS FIXIOS**

*Custos Fixos são aqueles que existem mesmo que os recursos não seja, utilizados. Eles não variam quando muda o nível de produção e não estio - sob o controle do administrador no curto prazo (KAY, 1989).*

*Também, no conceito de BARNARD & NIX, 1979, um custo fixo é definido como aquele que não muda quando o nível de produção se altera no período de tempo analisado. No curto prazo, os Custos Fixos não podem ser alterados e não devem ser influenciados pela tomada de decisão.*

### **CUSTOS FIXOS REAIS**

*São todos os Custos Fixos menos os custos com a mão-de-obra familiar e os juros sobre o Capital Próprio da empresa rural.*

### **CUSTOS FIXOS REAIS PAGOS**

*São todos os Custos Fixos Reais menos a Depreciação.*

### **CUSTOS INDIRETOS**

*São os custos gerais ou despesas gerais, juros, energia e outros que, para serem apropriados nas atividades, devem ser rateados.*

*Ver Custo de Produção.*

### **CUSTOS IMPUTADOS**

*Ver Custos Calculados.*

### **CUSTOS OPERACIONAIS**

*Também chamados de Custos Variáveis, são os custos ligados às atividades que uma empresa rural conduz. Os Custos Operacionais dependem da natureza da dimensão e intensidade das atividades na empresa rural.*

### **CUSTO DE OPORTUNIDADE**

*É a renda que seria obtida se o recurso tivesse sido empregado no uso mais lucrativo (KAY, 1981)*

### **CUSTO DE PRODUÇÃO**

*São todas as obrigações da empresa para a produção de certo produto, incluindo os Custos Alternativos ou de Oportunidade. Pode ser definido também como.*

*14/12/2004C:\Documents and Settings\Cliente\Meus documentos\Meus Documentos Backup\UFSC\MONOGRAFIA\Glossário de Adm Rural.doc*

- 1- somatório dos Custos Diretos e Indiretos de uma atividade ou
- 2- somatório dos Custos Variáveis e Fixos de uma atividade.

### **CUSTOS REAIS**

São todos os custos da empresa agrícola, incluindo a depreciação, com exceção da remuneração da mão-de-obra familiar, dos juros sobre o capital próprio e das cessões internas.

### **CUSTO TOTAL**

É a soma de todos os Custos Fixos e de todos os Custos Variáveis (KAY, 1981). Também pode ser definido como o somatório dos Custos Reais, das Cessões Internas e dos custos calculados da empresa, originando o conceito conhecido como Custos Totais Globais da empresa agrícola.

### **CUSTOS VARIÁVEIS**

São aqueles que o administrador tem controle em determinado ponto no tempo, podendo aumentar ou diminuir de acordo com a decisão gerencial (KAY, 1981). Também podem ser definidos como aqueles que variam quando o nível de produção se altera no período de tempo analisado. No longo prazo, todos os custos são variáveis. Os custos variáveis relevantes são aqueles que podem ser evitados, i.e., aqueles afetados pela tomada de decisão (BARNARD & NIX, 1979), ou ainda, são os custos que variam quando muda o tamanho e/ou nível de produção de uma atividade. São classificados como diretos, associados com a intensidade de cada atividade (HAKHEAH & HALCOLH, 1981). As duas primeiras definições enfatizam a variável tempo que muitos autores não mencionam em suas conceituações.

### **DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO**

Ver Demonstrativo de Resultados do Exercício

### **DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DO EXERCÍCIO**

Também chamado de Conta da Exploração Agrícola ou Demonstração de Resultado do Exercício.

É definido como o demonstrativo que apura o Lucro Contábil ou Renda da Operação Agrícola.

A clássica apresentação é a seguinte:

<b>DÉBITO</b>	<b>CRÉDITO</b>
<b>Estoques Iniciais</b>	<b>Receitas/Rendas</b>
Animais	Vendas de produtos agrícolas
Produtos vegetais	Autoconsumo de produto
<b>Despesas/Custos</b>	<b>Estoques finais</b>
Compras	Animais
Depreciação	Produtos vegetais

**DEMONSTRATIVO DE LUCROS E PERDAS**

Também chamado de conta de lucros e perdas. É o demonstrativo que apura o lucro líquido contábil da empresa. Existem, basicamente, duas formas de apresentação deste demonstrativo. Na primeira forma, agrega-se ao Demonstrativo de Resultados do Exercício, ou seja, ao resultado da Renda da Operação Agrícola, as rendas de outros anos contabilizadas no ano, mais Ganhos de Capital, mais subsídios e subtrai-se o imposto de renda pago.

Na segunda forma, preconizada por KAY (1981), o demonstrativo de lucros e perdas é uma única conta que contém as entradas em dinheiro, as saídas em dinheiro, os ajustamentos não monetários (depreciação, diferenças de inventário e o valor dos produtos produzidos e consumidos pela família).

**DEPRECIAÇÃO**

É o custo necessário para substituir os bens de capital quando tornados inúteis pelo desgaste físico (depreciação física) ou quando perdem o valor com o decorrer dos anos, devido às inovações técnicas, depreciação econômica ou obsolescência (HOFFMANN et alii, 1981).

**DESEMBOLSO**

É o dinheiro efetivamente gasto na empresa rural para atingir o seu objetivo. O desembolso é calculado pela seguinte equação.

$\text{Desembolso} = \text{Custos Variáveis} - \text{Cessões Internas} + \text{Custos Fixos Reais Pago}.$

**DESPESAS**

É o movimento financeiro que decorre da compra de um bem ou serviço. Não deve ser confundido com custo ou encargo, porque podem existir encargos ou custos sem ocorrer um movimento financeiro.

**DESPESAS EFETIVAS**

São as despesas em dinheiro, oriundas da aquisição de bens e serviços para uso na produção agropecuária.

**DESPESAS PESSOAIS**

São as despesas da família com compra de alimentos, roupas, saúde, educação, transporte e lazer. Também são chamadas de gastos com a família

**DISPONÍVEL EM CAIXA PARA USO DA FAMÍLIA**

Equivale ao Excedente de Caixa mais rendas extras proveniente da família.

**DIVERSIFICAÇÃO HORIZONTAL**

Refere-se à produção de certo número de produtos na empresa rural, como por exemplo milho, café, citrus e batata (ANDRADE, 1990).



## **DIVERSIFICAÇÃO VERTICAL**

É a realização de múltiplas etapas de produção de um determinado produto. A suinocultura explorada na empresa que, posteriormente, industrializa o animal, produzindo vários produtos, é considerada diversificação vertical. A empresa que explora a pecuária leiteira e industrializa o leite também tem diversificação vertical neste setor (ANDRADE, 1990).

## **DÍVIDAS DE CURTO PRAZO**

São passivos que englobam dívidas de menos de 1 ano.

## **DÍVIDAS DE LONGO PRAZO**

São passivos que englobam dívidas de mais de 5 anos.

## **DÍVIDAS DE MÉDIO PRAZO**

São passivos que englobam empréstimos de até 5 anos

## **EMPRESA ESPECIALIZADA**

É aquela cujo faturamento é proveniente de uma única atividade, ou ainda, aquela em que 70% ou mais de sua Renda Bruta Total provém de uma única atividade.

## **EMPRESA DIVERSIFICADA**

É aquela que mantém mais de uma exploração ou atividade, podendo ser a diversificação horizontal ou vertical, onde nenhum produto (atividade) detém mais de 70% de Renda Bruta Total.

## **ENCARGOS DA EMPRESA**

São os custos da empresa rural para a produção de produtos agropecuários. Podem ser:

- 1- Custos Reais e Custos Calculados (verificar Custos Reais . Calculados);
- 2- Custos Variáveis e Custos Fixos (verificar Custos Variáveis e Fixos);
- 3- Custos Diretos e Custos Indiretos (verificar Custos Diretos e Indiretos);
- 3- Custos de Estrutura e Custos Operacionais (verificar Custos de. Estrutura e Custos Operacionais).

## **ENQUETE**

É a busca de informações de uma empresa rural, nos aspectos técnicos financeiros, para elaboração de análise, diagnóstico e planejamento, também chamado de Levantamento e Tomada de Informações.

## **EQUIVALENTE HOMEM**

É uma unidade padrão de mão-de-obra que serve para medir a disponibilidade, bem como remunerar o fator trabalho de uma empresa. Equivale ao aporte de trabalho de

14/12/2004C:\Documents and Settings\Cliente\Meus documentos\Meus Documentos Backup\UFSC\MONOGRAFIA\Glossário de Adm Rural.doc

*uma pessoa adulta em tempo integral, uma propriedade rural, durante um ano. Um Equivalente Homem corresponde a um adulto que trabalha 8 horas por dia, durante 300 dias por ano, em uma propriedade rural.*

*Para poder comparar propriedades e facilitar os cálculos é preciso reduzir todos os trabalhadores a uma unidade só em função da idade e tempo de dedicação Na EPAGRI usa-se, para Comparação de Grupo, a seguinte tabela:*

*Adulto 14 a 65 anos -1 EH*

*Jovem 10 a 14 anos -0,5 EH*

*Utiliza-se, também, o termo Unidade Trabalho Homem (UTH).*

### **ESTOQUE ARMAZÉM**

*São insumos e produtos estocados na propriedade agrícola por ocasião do Inventário. Podem ser sementes, adubos, agrotóxicos, medicamentos, alimentos, outros insumos e produtos colhidos.*

### **ESTOQUE PERMANENTE**

*São componentes do Ativo Fixo que têm uma permanência de longa duração na empresa rural: reprodutores, vinhos em envelhecimento etc.*

### **ESTOQUE EM TERRA**

*Corresponde aos insumos e serviços pagos já aplicados nas culturas por ocasião do Inventário, cuja contabilização precisa ser feita para apurar os custos no outro ano agrícola. Estes estoques são deduzidos dos custos do ano corrente. São adubos, sementes, herbicidas e tratos culturais que caracterizam custos variáveis.*

*Também são chamados avanço às Culturas.*

### **EXCEDENTE DE CAIXA**

*Excedente de Caixa é igual ao Fluxo Líquido do Caixa, menos outras despesas, tais como pagamento de juros e investimentos.*

### **FATORES DE PRODUÇÃO**

*É a denominação que se dá aos recursos ou às entradas –“INPUTS” - que se empregam no processo de produção Em termos gerais, estes podem classificar-se em terra, trabalho, capital e administração. Os três primeiros, normalmente, incluem-se em análises de funções de produção. Já o quarto conceito não se inclui na análise por ser difícil de medir.*

### **FICHA DE EXPLORAÇÃO**

*É um documento que descreve os resultados técnico-econômicos de um exercício de uma propriedade rural.*

### **FLUXO DE CAIXA**

*Um fluxo de caixa é um resumo das entradas e saídas de dinheiro de um negócio sobre um período de tempo. Como instrumento de planejamento seu uso primário é*

*14/12/2004C:\Documents and Settings\Cliente\Meus documentos\Meus Documentos Backup\UFSC\MONOGRAFIA\Glossário de Adm Rural.doc*

estimar necessidades de empréstimo e a capacidade de pagamento de negócio (KAY, 1981). Existem diversas formas de apresentação, dependendo dos objetivos de uso. Pode se referir somente à empresa, família ou família, e empresa.

### **FLUXO DE CAIXA ACUMULADO**

É o resultado do fluxo de caixa, cujos valores são acumulados, sucessivamente, ao longo do período analisado.

### **FLUXO LÍQUIDO DE CAIXA**

É a diferença entre receita e despesa da empresa rural (entradas e saídas de dinheiro) num período de tempo. Essa medida reflete a capacidade da empresa rural gerar dinheiro.

### **GANHOS CAPITAL**

É a diferença entre o aumento do valor dos ativos e o custo do capital investido (ativos) em um dado período de tempo. O aumento no capital pode ocorrer simplesmente de um aumento no valor de mercado da terra, que pode se originar de investimentos em limpeza do terreno e/ou melhor suprimento de água, por exemplo: A apuração dos Ganhos de Capital é feita confrontando-se os valores apurados no mercado com os valores previamente contabilizados.

### **GASTOS COM A FAMÍLIA**

Ver Despesas Pessoais

### **IMOBILIZAÇÕES**

É uma conta do Ativo que agrupa os bens e direitos que estão na empresa de forma permanente. Estão neste grupo; terras e investimentos permanentes na mesma, pomares, construções, máquinas e equipamentos e reprodutores Inclui-se este último item se a conta dos Animais separar Animais em Capital Circulante e Fixo.

### **IMOBILIZAÇÕES EM CURSO**

São as Imobilizações que não estão terminadas por ocasião do fechamento do exercício, tais como construções em andamento, investimentos de pomares etc. Estas constituem uma conta do Ativo separada das outras, porque não sofrem depreciação no presente exercício.

### **IMPOSTOS E TAXAS**

São obrigações que incidem sobre a empresa rural Exemplo: PROAGRO, juros e outras.

### **INDEPENDÊNCIA FINANCEIRA**

É um índice expresso pelo capital próprio dividido pelo capital total.



## ÍNDICE DE DIVERSIFICAÇÃO

É o índice que mostra o grau de diversificação de uma empresa rural. É calculado pela seguinte expressão:

$$ID = \frac{1}{\sum Fi^2}$$

Na expressão,  $F_i$  representa a fração de Renda Bruta Total proveniente da linha de exploração  $i$  ( $i = 1, 2, n$ ), sendo  $n$  = número de explorações da empresa rural. Quanto mais próximo da unidade, menos diversificada a empresa rural.

## ÍNDICE DE LIQUIDEZ

É a relação existente entre o Ativo Circulante e as dívidas de Curto Prazo. Representa a saúde financeira da empresa a curto prazo. Este índice permite verificar se a empresa pode fazer frente a seus compromissos no período de um ano agrícola.

O índice de liquidez é calculado pela seguinte relação:

$$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Dívidas a curto prazo}}$$

Quanto mais alto for o valor obtido nesta relação, tanto mais segura estará a situação da empresa.

## INVENTÁRIO

Por definição é uma relação de bens de uma empresa que contém a descrição física e o valor dos bens.

Contabilmente, o Inventário é um levantamento dos bens e dívidas da empresa. Na vida contábil da empresa, faz-se um Inventário Inicial, no momento de abertura da mesma, fazendo-se, posteriormente, o Inventário de Encerramento de Exercício para cada exercício. Este último também é chamado Inventário Final.

O Inventário é composto pelo levantamento de:

- 1- Imóveis = terra, construções e máquinas;
- 2 - Estoques = animais, produtos vegetais e insumos;
- 3 - Créditos e débitos;
- 4- Disponibilidades saldos em caixa, em banco e outros.

## INVERSÃO DE CAPITAL

É o valor de recursos que são incorporados numa empresa rural, de forma permanente, para se obter um fluxo de entradas no futuro.

## LUCRO

*É a diferença entre Renda Bruta Total e os Custos Totais, quando esta diferença é positiva. Este índice indica que todos os fatores de produção da empresa, usados no processo produtivo, receberam no mínimo um remuneração normal.*

*Definido desta forma, Lucro é um conceito econômico e não contábil. Este é um índice que possibilita que empresas semelhantes sejam comparadas entre si, na mesma base e com os mesmos critérios.*

*Para se chegar ao Lucro duas fórmulas podem ser empregadas.*

*1) Lucro = Renda Bruta - Custos Reais - Custos Calculados ou Imputados*

*2) Lucro = Renda Bruta Total - Custos Variáveis - Custos Fixos*

*Quando a Renda Bruta Total é igual ao Custo Total, o lucro é chamado normal.*

*Quando a Renda Bruta Total é maior que o Custo Total, o Lucro é chamado Supernormal ou Econômico.*

## **LUCRO CONTÁBIL**

*É a diferença entre a Renda Bruta e os Custos Reais de uma empresa rural. Também chamado Renda da Operação Agrícola.*

## **LUCRO LÍQUIDO**

*É o Lucro apurado no Demonstrativo de Lucro e Perdas Ver Demonstrativo de Lucros e Perdas.*

## **MARGEM BRUTA (MB)**

*A Margem Bruta é a diferença entre a Renda Bruta Total (preço x produção) e os Custos Variáveis. É considerada a contribuição da empresa para os Custos Fixos e o Lucro depois dos Custos Variáveis serem pagos (KAY, 1981).*

*Outra definição:*

*A Margem Bruta de uma atividade é o valor total da produção (incluindo a não vendida) menos os Custos Variáveis atribuídos à atividade (BARNARD & NIX, 1979).*

## **MARGEM DIRETA**

*É a diferença entre a Renda Bruta Total menos os Custos Diretos.*

## **MARGEM LÍQUIDA**

*É a Renda Bruta Total menos os Custos Variáveis, menos os Custos Fixos, Diretos e menos os Custos Fixos Imputáveis. Não inclui os Custos Gerais dificilmente rateáveis. Pode ser calculada para uma atividade ou para empresa.*

## **MARKETING**

*É a atividade humana dirigida para a satisfação das necessidades e desejos da população Comercialmente. Marketing busca medir de maneira qualitativa e quantitativa, as necessidades e aspirações dos clientes, a fim de oferecer um produto adequado.*

## **NORMAS - CHAVES**

*São os índices técnico-econômicos que mais explicam os resultados do Lucro e da Margem Bruta numa Comparação de Grupo.*

*As Normas-chaves são extraídas do subgrupo de cabeça.*

## **ORÇAMENTO PARCIAL**

*Orçamentação parcial é uma técnica de planejamento parcial, usada quando uma mudança parcial no atual processo de produção está sendo considerada de forma que alguns, provavelmente a maioria dos custos e retornos do sistema não sejam alterados (BARNARD & NIX).*

## **ORÇAMENTO TOTAL**

*Orçamento Total é uma técnica de planejamento, através da qual faz-se um plano fixo e financeiro para a organização e operação da empresa rural. É calculado para mostrar as conseqüências técnico-econômico-financeiras do plano proposto.*

## **PASSIVO**

*É um componente do Balanço da Empresa que representa a origem dos recursos financeiros e garante o financiamento dos bens e direitos, descritos no Ativo. Pode-se dizer, também, que o Passivo corresponde aos valores que a empresa deve a terceiros e ao proprietário.*

*O Passivo, a exemplo do Ativo pode ser dividido em Passivo Circulante de Médio Prazo ou de Longo Prazo. Sob o ponto de vista da composição das contas do Passivo, nele são inscritos os valores devidos a credores, ou seja, as dívidas, bem como a Situação Líquida ou os valores devidos ao proprietário.*

## **PASSIVO EXIGÍVEL**

*Também chamado de dívidas estão aí todos os compromissos com terceiros, por ocasião do balanço a serem pagos a curto, médio ou longo prazo.*

## **PATRIMÔNIO LÍQUIDO**

*Ver Capital Próprio e Situação Líquida.*

## **PREJUÍZO**

*Prejuízo de uma empresa rural é a situação em que a Renda Bruta Total é menor que os Custos Totais.*

## **PRODUTIVIDADE**

*É a relação entre a quantidade ou valor de um produto obtido e o consumo de um fator (ou vários) de produção, expresso em quantidade ou valor e usado para obter este produto.*

## **PRODUTO BRUTO**

*Ver Renda Bruta.*

14/12/2004C:\Documents and Settings\Cliente\Meus documentos\Meus Documentos Backup\UFSC\MONOGRAFIA\Glossário de Adm Rural.doc

## **PRODUTO BRUTO TOTAL**

*Ver Renda Bruta Total.*

## **PROGRAMAÇÃO LINEAR**

*Em termos matemáticos programação linear é um procedimento para maximizar ou minimizar uma função objetiva linear, sujeita a restrições lineares (KAY, 1981). Ou, também, programação linear pode ser definida como uma técnica baseada nos processos de álgebra de matrizes, a qual, dada uma formulação de dados adequada, é capaz de produzir soluções matemáticas ótimas em termos de maximizar ou minimizar um objetivo determinado (BARNARD & NIX, 1979).*

## **RECEITA**

*É a entrada de dinheiro proveniente da venda de produtos e subprodutos (esterco), serviços (aluguel de máquinas), arrendamentos de áreas e de aplicações de recursos financeiros no mercado de capitais.*

## **RECEITA EFETIVA**

*É a receita em dinheiro proveniente das vendas de produtos agropecuários.*

## **RECURSOS DE TRANSFORMAÇÃO**

*São recursos materiais que participam do processo produtivo, mas não são incorporados ao produto final. Exemplo terra, lavouras permanentes, rebanho produtivo, instalações físicas, máquinas e outros.*

## **RECURSOS DE UTILIZAÇÃO**

*São aqueles aplicados no processo produtivo e incorporados ao produto final, tais como sementes, fertilizantes, corretivos, defensivos, medicamentos e outros.*

## **REFERÊNCIAS**

*Referências ou Padrões são índices técnicos e econômicos que se referem a custos, mão-de-obra, uso de máquinas, desempenho de sistemas de produção e de atividades. As referências são obtidas através de estudos e observações em propriedades agrícolas. Em Santa Catarina, as referências em sistemas e atividades são um dos produtos do trabalho de gestão agrícola. São também chamadas de Padrões.*

## **RELAÇÃO DE ATIVO FIXO/ATIVO TOTAL**

*É a divisão do valor do Ativo Fixo pelo valor do Ativo Total. Este índice mostra o grau de flexibilidade da empresa em relação aos seus ativos. Quanto mais alto for este índice, mais inflexível é a empresa a mudanças de rumos.*

## **RELAÇÃO DE ATIVOS/DÍVIDAS**

*É a divisão do valor do Ativo Total pelo valor das dívidas do Passivo (dívidas de curto prazo + dívidas de médio prazo + dívidas de longo prazo).*

*Quanto mais alto este índice for, mais segura e menos vulnerável estará a empresa.*

## **RELAÇÃO CAPITAL PRÓPRIO/ATIVOS**

*É a divisão do valor do Patrimônio Líquido pelo valor dos ativos totais. É um índice de estabilidade da empresa.*

## **RELAÇÕES COMPETIDORAS**

*São aquelas que requerem, ao mesmo tempo, o uso de certos fatores. São culturas e criações que competem numa mesma época por terra, capital ou mão-de-obra. Dada uma quantidade de recursos disponíveis, duas atividades são competidoras quando o aumento da produção de uma implica na diminuição da produção da outra.*

## **RELAÇÕES COMPLEMENTARES**

*Diz-se que uma atividade é complementar quando há um relacionamento direto com a outra atividade. Isso significa que o aumento na produção de uma atividade contribui para aumentar a produção de outra. Como exemplo: tem-se culturas forrageiras e gado bovino. O milho para suínos e aves, também é uma atividade complementar.*

## **RELAÇÕES SUPLEMENTARES**

*São aquelas que podem ser implantadas sem prejuízo para as demais atividades. Geralmente utilizam-se de fatores que estão "sobrando" em nível de empresa rural. Como exemplo pode-se citar o plantio da cultura do feijão nas entrelinhas de um cafezal ou aproveitar a mão-de-obra do agricultor, realizando plantio de trigo no inverno.*

## **REND A BRUTA**

*É o valor gerado pela produção vendida ou consumida pela empresa, família em um determinado período. Também, devem ser incluídos os valores advindos de diferenças apuradas nos Inventários (estoques de produtos animais) no fim e no início do ano. Descontar deste valor os animais comprados.*

*Normalmente, este valor é calculado para toda a empresa, para uma atividade ou até uma parcela.*

*No cálculo do valor da Renda Bruta da empresa pode-se omitir os valores das Cessões Internas (ver Cessões Internas), quando estes valores são também omitidos nos custos da empresa. A Renda Bruta é também chamada de Produto Bruto.*

## **REND A BRUTA TOTAL**

*Compreende toda a renda gerada na empresa: vendas, Autoconsumo, cessões internas, produtos usados como pagamento em gênero e diferença de estoque de*

*produtos animais e vegetais, menos as compras de animais. Também chamada de Produto Bruto Total.*

### **REDA DISPONÍVEL**

*É a renda obtida pela seguinte equação*

*Valor da renda da operação + Valor da depreciação*

*- Valor da variação de estoques - valor do autoconsumo.*

### **REDA LÍQUIDA FAMILIAR**

*Segundo DILLON & HARDAKER (1980), é a quantidade de dinheiro disponível para a família para todas as despesas não relacionadas ao sistema produtivo.*

*Pode ser obtida a partir do Excedente de Caixa, proveniente do sistema produtivo, adicionando-se outras rendas da família (fora do sistema) e subtraindo-se os gastos da família com saúde, educação, lazer, vestuário, alimentação comprada fora etc.*

### **REDA LIQUIDA TOTAL.**

*Representa o valor obtido entre a diferença da Renda Bruta, menos os Custos oriundos do uso de insumos e recursos da empresa, (não inclui remuneração da mão-de-obra familiar e capital). O valor obtido é que remunera a mão-de-obra familiar, a terra e o capital investido.*

*De forma prática, toma-se a Renda Bruta e subtraem-se os custos reais, ignorando-se os juros pagos por empréstimos.*

### **REDA DA OPERAÇÃO AGRÍCOLA (ROA)**

*É a diferença entre a Renda Bruta e os Custos Reais. A ROA é o ganho que o agricultor obtém da empresa para viver e investir. Deve-se lembrar que a ROA não é dinheiro totalmente disponível, porque uma parte da Renda Bruta é representada por aumento de estoques de produtos e de animais e a outra já foi apropriada pela família em alimentos.*

### **RENTABILIDADE DO CAPITAL PRÓPRIO**

*Ver Taxa de Retorno do Capital Próprio*

### **RENTABILIDADE DO CAPITAL TOTAL**

*É a razão entre a Renda da Operação Agrícola menos o custo de oportunidade da mão-de-obra familiar e o capital próprio mais o Capital emprestado, expresso em percentagem.*

$$RCT = \frac{ROA - COMOF}{\text{Capital próprio} + \text{capital emprestado}} \times 100$$



### **RENTABILIDADE MARGINAL DO CAPITAL**

É a razão entre o lucro adicional e o capital adicional (marginal) investido, expresso em percentagem.

$$RMC = \frac{\text{Lucro adicional}}{\text{Capital adicional investido}} \times 100$$

É muito usado para se avaliar uma tecnologia em particular, ou uma nova atividade. Lucro adicional refere-se a parcela do lucro gerado pelo aporte de capital adicional na tecnologia ou na atividade.

### **RETIRADAS PESSOAIS**

Equivale ao montante de valor retirado da empresa, pela família, durante o ano agrícola. Normalmente entendido como os valores retirados em dinheiro. Estes valores são necessários para projeções de fluxo de caixa na determinação da capacidade de financiamento da empresa.

### **RETORNO DE MÃO-DE-OBRA FAMILIAR POR MÊS (RMOFM)**

O retorno da mão-de-obra familiar por mês é obtido subtraindo da Renda da Operação Agrícola (ROA) o custo oportunidade de capital próprio (COCP) e dividindo o resultado pelo número de Unidades de Trabalho Homem Familiar (nº UTH) disponíveis nos 13 (treze) meses de remuneração no ano. É representado pela fórmula.

$$RMOFM = \frac{ROA - COCP}{13 \times \text{nº UTH Familiar}}$$

Em Santa Catarina, no trabalho de Gestão Agrícola, o custo oportunidade do capital próprio (COCP) é calculado aplicando um percentual de 6% à média do capital próprio.

### **RETORNO POR UNIDADE DE MÃO-DE-OBRA FAMILIAR**

É o resíduo para a remuneração de cada unidade de mão-de-obra familiar, após a remuneração de todos os demais fatores. Pode ser obtida subtraindo-se da renda da operação agrícola (ROA) o custo de oportunidade do capital próprio e dividindo-se pelo nº de UTH (Unidades de Trabalho Homem) empregado no sistema.

### **RETORNO DA TERRA POR h/SAU**

É o resíduo para remuneração de cada unidade do fator-terra (ha/SAU), após a remuneração de todos os demais fatores. Pode ser obtida descontando-se da Renda da Operação Agrícola (ROA) o custo de oportunidade da mão-de-obra familiar e o custo de oportunidade do capital próprio, com exceção do custo oportunidade da terra, dividido pelo nº de ha/SAU e utilizado no sistema.

## **SISTEMA DE PRODUÇÃO**

É a combinação de atividades e de fatores de produção praticados por uma propriedade agrícola.

## **SITUAÇÃO LÍQUIDA**

É a diferença entre o ativo total e o passivo exigível de uma empresa rural. Também chamado Patrimônio Líquido.

## **SUPERFÍCIE AGRÍCOLA ÚTIL (SAU)**

A Superfície Agrícola útil compreende as terras de uma empresa rural que são trabalhadas ou exploradas na produção Incluem-se, neste item, as terras com plantas de lavoura, olerícolas, floricultura, pastagens perenes, culturas perenes (excluídas as florestas e bosques), pastagens anuais, quintal doméstico e pousio até 2 (dois) anos Não se incluem na SAU as terras inaproveitáveis, banhados, área em caminhos e construções.

Para o cálculo da SAU, não importa se as terras são do proprietário ou arrendadas de terceiros.

## **SUPERFÍCIE FORRAGEIRA PRINCIPAL (SFP)**

Equivale à área da Superfície Agrícola útil (SAU) que se destina à produção de forrageiras. A SFP não é a área total de pastagens porque é compreendida pelas pastagens perenes e as áreas de pastos que são consideradas atividades principais. Ver Atividade Principal.

## **TAXA DE CAPITAL PRÓPRIO**

É um índice financeiro que resulta da diferença entre o Capital Próprio e o capital emprestado sobre o capital próprio, expresso em percentagem.

$$TCP = \frac{\text{Capital próprio} - \text{Capital emprestado}}{\text{Capital próprio}} \times 100$$

## **TAXA DE RETORNO DO CAPITAL PRÓPRIO**

A taxa de retorno do capital próprio (TRCP) é obtida subtraindo-se da Renda da Operação Agrícola o Custo de Oportunidade da Mão-de-obra familiar.

(COMOF), dividindo-se o resultado pelo Capital Próprio Médio (C PM) e multiplicando-se por 100.

É representado pela fórmula.

Também conhecido como Rentabilidade do Capital Próprio.

$$TRCP = \frac{\text{ROA} - \text{COMOF}}{\text{COM}} \times 100$$

## **TECNOLOGIA**



É um conjunto de conhecimentos adquiridos, através da ciência e da prática, que são reproduzíveis e sujeitos a atualizações e ampliações.

### UNIDADE ANIMAL (U.A)

A Unidade Animal é uma unidade que permite reduzir diversas espécies e categorias animais a uma mesma unidade. É necessária para comparações entre propriedades. Apesar de não haver uma concordância internacional quanto aos critérios. O de determinação da UA, define-se a UA como um animal teórico, cujas exigências alimentares de consumo se situam em 11.25kg de matéria seca por dia. É representada por um animal de 450kg de peso vivo presente 12 meses em uma exploração agrícola.

A tabela em uso na EPAGRI é a seguinte.

Peso vivo kg qualquer categoria	U.A.	Se houver produção leiteira			
		1000 litros p/vaca anos	2000 litros p/vaca anos	3000 litros p/vaca anos	4000 litros p/vaca anos
Até 6 meses	0,2				
100 (até 1 ano)	0,4				
200 (1 a 2 anos)	0,6				
300 (2 a 3 anos)	0,7	0,73	0,76	0,79	0,82
350	0,8	0,83	0,86	0,89	0,92
400	0,9	0,93	0,96	0,99	1,02
450	1,0	1,03	1,06	1,09	1,12
500	1,1	1,13	1,16	1,19	1,22
550	1,2	1,23	1,26	1,29	1,32
600	1,3	1,33	1,36	1,39	1,42
650	1,4	1,43	1,46	1,49	1,52
700	1,6	1,63	1,66	1,69	1,72

#### Suínos

- Porca = 0,45 U.A.
- Cachaço = 0,30 U.A.
- Animais = 0,25 U.A.

#### Eqüinos

- Cavalo = 1,20 U.A.
- Potro (até 2 anos) = 0,40 U.A.

#### Ovinos e caprinos

- ovino e caprino com mais de 1 ano = 0,14 U.A.
- ovino e caprino com menos de 1 ano = 0,08 U.A.

#### Aves

- 100 aves = 1 U.A.

### **UNIDADE DE CONSUMO (U.C.)**

É um coeficiente que significa o consumo de um adulto presente durante 12 meses em uma casa. Há tabelas internacionais que convertem qualquer integrante familiar em Unidades de Consumo (UC). Assim:

Primeiro adulto da família.....	1 U.C.
Qualquer outro adulto da família com mais de 14 anos.....	0,7 U.C
Pessoas com menos de 14 anos.....	0,5 U.C

Este índice permite comparar orçamentos familiares, bem como estimar custos de manutenção de famílias necessários, muitas vezes, para determinar a capacidade de financiamento de uma empresa rural familiar.

### **UNIDADE DE TRAÇÃO (U.T.)**

É uma unidade que permite reduzir diversos meios de tração a uma unidade comum de comparação. Equivale a 7HP de um trator. Usam-se tabelas para converter animais, tratores e outros veículos a uma mesma unidade. Na EPAGRI usa-se a seguinte tabela:

7 HP na barra de tração animais	= 1,0 U.T.
1 cavalo, burro	= 0,8 U.T.
1 boi (menos de 450kg)	= 0,3 U.T
1 boi (mais de 450 kg)	= 0,2 U.T.
1 vaca (menos de 450kg)	= 0,2 U.T
1 novilho	= 0,2 U.T
1 touro	= 0,4 U.T.
1 novilha (mais de 2 anos)	= 0,2 U.T

### **UNIDADE TRABALHO HOMEM (UTH)**

Ver Equivalente Homem.

### **USO ADICIONAL DA TERRA**

É o uso do solo após uma Cultura Principal.

O uso adicional é expresso em hectares. A sua área não é contada no cálculo da Superfície Agrícola útil.

### **USO PRINCIPAL DA TERRA**

É o uso que Culturas Principais, quintal doméstico, capineiras, pastagens nativas e capoeiras até 2 anos etc. fazem do solo em um mesmo ano.

O Uso Principal da terra é expresso em hectares. O somatório das suas áreas constitui a Superfície Agrícola útil.

**ANEXO C – RELATÓRIOS DO *SOFTWARE* CONTAGRI 2000 - EPAGRI**

**MÓDULO CONTABILIDADE**

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.  
 Sistema de Contabilidade Agrícola - CONTAGRI V. 6.01 EPAGRI  
 Resultados Individuais  
 Valores Atualizados: Valores Nominais

pag:1

Propriedade: 002001  
 Período: 07/03 a 06/04

<b>TOTAL DA SAU</b>	<b>0,000</b>	<b>100,00</b>
---------------------	--------------	---------------

SAU: Superfície Agrícola Utilizada

<b>TOTAL DA ÁREA ADICIONAL</b>	<b>0,000</b>
--------------------------------	--------------

CAPITAL TERRA / HA SAU	0,00	CAPITAL TERRA / UTH	0,00
CAPITAL CULTURAS PERMANENTES / SAU	0,00	CAPITAL CULTURAS PERMANENTES / UTH	0,00

<b>TOTAL DEMAIS USOS</b>	<b>0,000</b>
--------------------------	--------------

SUPERFÍCIE TOTAL (ha)	0,000
-----------------------	-------

SAU / ÁREA ADMINISTRADA (%)	0,000
-----------------------------	-------

## 2. FORÇA DE TRABALHO

### 2.1 MÃO DE OBRA

TIPO	UTH
UTH FAMILIAR	0,00
UTH ASSALARIADA	0,00
<b>UTH TOTAL</b>	<b>0,00</b>

UTH: Unidade de trabalho homem (1 UTH = 300 dias)

### 2.2 MEIOS DE TRAÇÃO

TIPO	HP	UT
BOVINOS		0,00
EQUINOS		0,00
TRATOR	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

UT: Unidade de tração (1 UT = 7 HP)

### 2.3 ÍNDICES DE TRABALHO

SUPERFÍCIE AGRÍCOLA UTILIZADA / UTH	0,00 ha / UTH
HECTARE SAU / UNIDADE DE TRAÇÃO	0,00 ha / UT
CAPITAL MÁQUINAS / ha SAU	0,00 R\$ / ha
CAPITAL MÁQUINAS / UTH	0,00 R\$ / UTH

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.  
 Sistema de Contabilidade Agrícola - CONTAGRI V. 6.01 EPAGRI  
 Resultados Individuais  
 Valores Atualizados: Valores Nominais

pag:3

Propriedade: 002101  
 Período: 07/03 a 06/04

### 3. ANIMAIS

CATEGORIAS	INVENTÁRIO INICIAL		INVENTÁRIO FINAL		UA MÉDIA
	CABEÇAS	UA	CABEÇAS	UA	
<b>TOTAL ANIMAIS</b>		0,00		0,00	0,00

UA: Unidade animal

ESPECIFICAÇÃO	por ha SAU	por UTH	
CAPITAL ANIMAIS	0,00	0,00	
CAPITAL CONSTRUÇÕES	0,00	0,00	
CAPITAL DE GIRO	0,00	0,00	

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.  
 Sistema de Contabilidade Agrícola - CONTAGRI V. 6.01 EPAGRI  
 Resultados Individuais  
 Valores Atualizados: Valores Nominais

pag:4

Propriedade: 002003  
 Período: 07/03 a 06/04

#### 4.1 CUSTOS REAIS

ESPECIFICAÇÃO DOS CUSTOS	CUSTO TOTAL	por ha - SAU	por UTEH	%	ESTOQUE INICIAL	+ COMPRAS	ESTOQUE FINAL	IMOBILIZAÇÕES
TOTAL Custos Máquinas	0,00	0,00	0,00					
TOTAL Custos Construções	0,00	0,00	0,00					
TOTAL Custos Terra	0,00	0,00	0,00					
TOTAL Custos Permanentes	0,00	0,00	0,00					
TOTAL Custos Gerais	0,00	0,00	0,00					
<b>TOTAL DOS CUSTOS REAIS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>100,00</b>				

#### 4.2 CUSTOS CALCULADOS

ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	por ha - SAU	por UTEH
MÁQUINAS	0,00	0,00	0,00
MÃO DE OBRA FAMILIAR	0,00	0,00	0,00
CONSTRUÇÕES	0,00	0,00	0,00
TERRA	0,00	0,00	0,00
CULTURAS PERMANENTES	0,00	0,00	0,00
CIRCULANTE	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.  
 Sistema de Contabilidade Agrícola - CONTAGRI V. 6.01 EPAGRI  
 Resultados Individuais  
 Valores Atualizados: Valores Nominais

pag:5

Propriedade: 002001  
 Período: 07/03 a 06/04

## 4.3 CUSTOS FIXOS

ESPECIFICAÇÃO DOS CUSTOS	CUSTO TOTAL	por ha SAU	%	por LITR	por US 1.000
TOTAL Custos Máquinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL Custos Construções	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL Custos Terra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL Custos Pessoal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL Custos Geraç	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00



Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.  
 Sistema de Contabilidade Agrícola - CONTAGRI V. 6.01 EPAGRI  
 Resultados Individuais  
 Valores Atualizados: Valores Nominais

pag:6

Propriedade: 002001  
 Período: 07/03 a 06/04

#### 4.4 CUSTOS VARIÁVEIS

ESPECIFICAÇÃO DOS CUSTOS	CUSTO TOTAL	por ha SAL	%	por UBS	
TOTAL Custos Máquinas	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL Custos Construções	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL Custos Terra	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL Custos Pessoal	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL Custos Cereais	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS	0,00	0,00	100,00	0,00	

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.  
 Sistema de Contabilidade Agrícola - CONTAGRI V. 6.01 EPAGRI  
 Resultados Individuais  
 Valores Atualizados: Valores Nominais

pag:7

Propriedade: 002001

Período: 07/03 a 06/04

## 5. RESUMO DA RENDA BRUTA

PRODUTO	VENDAS	ABTD CONSUMO	ESTOQUE FINAL	COMPRA ANIMAIS	ESTOQUE INICIAL	RENDA BRUTA	por ha SAU	por UTH	%
TOTAL OREAS em 1 ha SAU						0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GERAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

INDICADORES ECONÔMICOS	TOTAL	por ha SAU	por UTH
RENDA BRUTA	0,00	0,00	0,00
(-) CUSTOS REAIS	0,00	0,00	0,00
(=) RENDA DA OPERAÇÃO AGRÍCOLA	0,00	0,00	0,00
(-) CUSTOS CALCULADOS	0,00	0,00	0,00
LUCRO PRELIMINAR	0,00	0,00	0,00

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.  
 Sistema de Contabilidade Agrícola - CONTAGRI V. 6.01 EPAGRI  
 Resultados Individuais  
 Valores Atualizados: Valores Nominais

pag:8

Propriedade: 002001  
 Período: 07/03 a 06/04

## 6. RESUMO DA RENDA BRUTA TOTAL

PRODUTO	VENIDAS	AUTO CONSUMO	ESTOQUE FINAL	COMPRAS ANIMAIS	ESTOQUE INICIAL	CESSOES INTERNAS	R B - F	por ha SAU	por UTH	%
TOTAL Outras não IRR SAU							0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GERAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

INDICADORES ECONÔMICOS	TOTAL	por ha SAU	por UTH	%
RENDIA BRUTA TOTAL	0,00	0,00	0,00	
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	0,00	0,00	0,00	
(=) MARGEM BRUTA	0,00	0,00	0,00	
(-) CUSTOS FIXOS	0,00	0,00	0,00	
LUCRO/PREJUIZO	0,00	0,00	0,00	

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.  
 Sistema de Contabilidade Agrícola - CONTAGRI V. 6.01 EPAGRI  
 Resultados Individuais  
 Valores Atualizados: Valores Nominais

pag:9

Propriedade: 002001  
 Período: 07/03 a 06/04

## 7. BALANÇO PATRIMONIAL

ATIVO	Início do Ano	Fim do Ano	PASSIVO	Início do Ano	Fim do Ano
<b>CIRCULANTE</b>			<b>CIRCULANTE</b>		
Dinheiro Banco e Participações	0,00	0,00	Saldo Bancário Negativo	0,00	0,00
Estoque de Produtos Vegetais	0,00	0,00	Dívidas com Fornecedores	0,00	0,00
Estoque de Insumos	0,00	0,00	Impostos a Pagar	0,00	0,00
Estoque de Animais	0,00	0,00	Juros de Custeio a Pagar	0,00	0,00
			Juros de Investimentos	0,00	0,00
			Empréstimos de Curto Prazo	0,00	0,00
Contas a Receber	0,00	0,00			
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>REALIZÁVEL A MÉDIO PRAZO</b>			<b>DÍVIDAS DE MÉDIO PRAZO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Máquinas e Equipamentos	0,00	0,00			
(-) Depreciação Acumulada	0,00	0,00	<b>DÍVIDAS DE LONGO PRAZO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Não Físicos	0,00	0,00			
<b>TOTAL REALIZ. MÉDIO PRAZO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>			
<b>ATIVOS FIXOS</b>			<b>CONTA CAPITAL</b>		
Terra	0,00	0,00	Patrimônio Inicial	0,00	0,00
Construções e Benfeitorias	0,00	0,00	+ Renda da Operação Agrícola	0,00	0,00
(-) Depreciação Acumulada	0,00	0,00	+ Ganhos de Capital	0,00	0,00
Pomares	0,00	0,00	+ Retornos Particulares	0,00	0,00
(-) Depreciação Acumulada	0,00	0,00	+ Aumento Produção	0,00	0,00
Imobilizações em Curso	0,00	0,00			
<b>TOTAL LONGO PRAZO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

ANÁLISE DO BALANÇO	Início do Ano	Fim do Ano	
1. RELAÇÃO PATRIMÔNIO LÍQUIDO/ATIVOS	0,00	0,00	
2. RELAÇÃO ATIVOS/DÍVIDAS	0,00	0,00	
3. LIQUIDEZ: ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,00	0,00	
4. RELAÇÃO ATIVOS FIXOS/ATIVOS TOTAIS	0,00	0,00	

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.  
 Sistema de Contabilidade Agrícola - CONTAGRI V. 6.01 EPAGRI  
 Resultados Individuais  
 Valores Atualizados: Valores Nominais

pag:10

Propriedade: 002001  
 Período: 07/03 a 06/04

### 9. RESUMO DAS MARGENS BRUTAS

ATIVIDADE	ÁREA	PRODUTO	R. B. T. PARCIAL	REND. BRUTA TOTAL	CUSTOS VARIÁVEIS	MARGEM BRUTA	%	MARGEM BRUTA
			0,00					
<b>TOTAIS</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>100,00</b>	

### 10. RESULTADOS FINAIS

INDICADORES ECONÔMICOS	TOTAL	por ha SAU	por UTH
REND. BRUTA TOTAL	0,00	0,00	0,00
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	0,00	0,00	0,00
(=) MARGEM BRUTA TOTAL	0,00	0,00	0,00
(-) CUSTOS FIXOS	0,00	0,00	0,00
CUSTOS FIXOS REAIS	0,00	0,00	0,00
DESEMBOLSO	0,00	0,00	0,00
DEPRECIAÇÃO	0,00	0,00	0,00
CUSTOS FIXOS CALCULADOS	0,00	0,00	0,00
<b>(=) LUCRO OU PREJUÍZO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
VALOR DAS CESSÕES INTERNAS	0,00	0,00	0,00
DISPONÍVEL	0,00	0,00	0,00
REND. DA OPERAÇÃO AGRÍCOLA (ROA)	0,00	0,00	0,00

REMUNERAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA TOTAL/MES/UTH 0,00

REMUNERAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR/MES/UTH 0,00

REMUNERAÇÃO CAPITAL PRÓPRIO (%) 0,00

TIPO DE ORIENTAÇÃO DE VULNERABILIDADE

11. FLUXO DE CAIXA

	07/03	08/03	09/03	10/03	11/03	12/03	01/04	02/04	03/04	04/04	05/04	06/04	TOTAL
1. RECEITAS													
1.1 RECEITAS OPERACIONAIS													
1.2 RECEITAS DE CAPITAL													
1.3 RECEITAS FORA DA PROPRIEDADE													
2. DESPESAS													
2.1 DESPESAS OPERACIONAIS													
2.2 DESPESAS DE CAPITAL													
3. DESPESAS COM A FAMILIA													
5. TRANSACAO DE CAIXA													
5.1 CAIXA INICIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2 PAGAMENTO DE EMPRESTIMOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3 RECEBIMENTO DE EMPRESTIMOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## **ANEXO D – RELATÓRIOS DO *SOFTWARE* BONANZA 2.0**

# Lançamentos das Receitas

118

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:22

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	0,00
Total das Receitas		0,00



# Lançamentos das Despesas

119

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:22

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	0,00
Total das Despesas		0,00

# Fluxo Total

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:22

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Fluxo das Despesas com Insumos e Serviços

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:22

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Resultado</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Fluxo por Grupo de Despesas

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Data: 15/12/2004 Hora: 00:22

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

## Grupo de Despesa: Insumos

	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Quantidade de Insumos

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:23

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

# Venda da Produção Agropecuária

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:23

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# ***Despesas com Insumos e Serviços por Atividade***<sup>5</sup>

**Período de Trabalho:** de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

**Data:** 15/12/2004    **Hora:** 00:24

**Fazenda:** MONOGRAFIA

**Uso exclusivo:** Audrey A. G. D e Cruz

**Valores expressos em:**

	0,00
--	------

# Fluxo de Caixa das Atividades ( Receltas - Despesas )

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:24

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Resultado</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:24

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Resultado</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Grupo de Despesas por Atividade

128

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:24

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00
--	------

# Quantidade Vendida

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:25

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

# Renda Bruta Total

130

Período de Trabalho: de 01/07/2003 a 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:25

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

Atividades	Vendas	Variação do Estoque	Renda Bruta Total
Outras Rendas	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Renda Bruta Unitária

Periodo de Trabalho: de 01/07/2003 a 30/06/2004

Data: 15/12/2004 Hora: 00:40

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	-	-
--	------	---	---

**Período de Trabalho:** de 01/07/2003 a 30/06/2004

Página 1

**Data:** 15/12/2004 **Hora:** 00:26

**Fazenda:** MONOGRAFIA

**Uso exclusivo:** Audrey A. G. D e Cruz

**Valores expressos em:**

	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Período de Trabalho: de 01/07/2003 a 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:26

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00 /	0,00 /	0,00 /	0,00 /
--	--------	--------	--------	--------

**Custo por Área / Unidades Animais**

Período de Trabalho: de 01/07/2003 a 30/06/2004

Data: 15/12/2004 Hora: 00:26

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	-	-	-	-
--	---	---	---	---



**Período de Trabalho:** de 01/07/2003 a 30/06/2004

Página 1

**Data:** 15/12/2004 **Hora:** 00:26

**Fazenda:** MONOGRAFIA

**Uso exclusivo:** Audrey A. G. D e Cruz

**Valores expressos em:**

Atividades	Margem Bruta Total	Renda Líquida Operacional Total	Renda Líquida Total	Índices de Rentabilidade		
				RBT / CVT	RBT / Custo Oper.	RBT / CT
Outras Rendas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Quantidade Produzida por Atividade

Período de Trabalho: de 01/07/2003 a 30/06/2004

Data: 15/12/2004 Hora: 00:27

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	-	-
--	------	---	---

Receita de Equilíbrio

Período de Trabalho: de 01/07/2003 a 30/06/2004

Data: 15/12/2004 Hora: 00:27

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00
--	------

# Resumo do Inventário

138

**Período de Trabalho:** de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

**Data:** 15/12/2004 **Hora:** 00:28**Fazenda:** MONOGRAFIA**Uso exclusivo:** Audrey A. G. D e Cruz**Valores expressos em:** REAIS

Conta do Inventário	Valor Total Inicial	Valor Total Final
Terras	0,00	0,00
Benfeitorias	0,00	0,00
Máquinas	0,00	0,00
Animais	0,00	0,00
Estoque da Produção	0,00	0,00
Insumos Animais	0,00	0,00
Insumos Agrícolas	0,00	0,00
Outros	0,00	0,00
<b>Total</b>	0,00	0,00
<b>Variação do Capital</b>		0,00
<b>Capital Médio</b>		0,00

# Inventário de Terras

139

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:29

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em: REAIS

Descrição	Unidade	Area Inicial	Valor Total Inicial	Area Final	Valor Total Final
Capineiras	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Culturas Anuais	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Culturas Permanentes	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Inexploráveis	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Matas	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Não Utilizadas	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Pastagens Formadas	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Pastagens Naturais	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Reflorestamentos	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>			0,00		0,00

# Inventário de Benfeitorias

140

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:29

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em: REAIS

Descrição	Valor Total Inicial	Vida Útil	Reforma	Depreciação	Valor Total Final
Açúde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bezerreiro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Casa Colonos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Casa Colonos 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Casa Colonos 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Casa Sede	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cercas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cercas Internas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coberta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coberta 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coberta 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cocho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Curral	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depósitos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estábulo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estradas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Galpão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Instalações Elétricas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Paioi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pocilga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sala de Máquinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	0,00				0,00

# Inventário de Máquinas

141

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:29

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em: REAIS

Descrição	Valor Total Inicial	Vida Util	Reforma	Depreciação	Valor Total Final
Arado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Balança	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Caminhão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Caminhoneta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carreta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carro de Mão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carroça	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Charrete	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cultivador	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eletrificador	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ferramentas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Freezer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Geladeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Motores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Picadeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plantadeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pulverizador	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trator	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trator 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Veículo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	0,00				0,00

# Inventário de Animais

142

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:29

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em: REAIS

Descrição	Grupo Animal	Qtde. Inicial	Valor Total Inicial	Qtde. Final	Valor Total Final
Aves de Corte	Aves de Corte	0,00	0,00	0,00	0,00
Aves Poedeiras	Aves Poedeiras	0,00	0,00	0,00	0,00
Bezerros	Bovinos de Corte	0,00	0,00	0,00	0,00
Bois de Carro	Outros	0,00	0,00	0,00	0,00
Bovinos de Corte	Bovinos de Corte	0,00	0,00	0,00	0,00
Bovinos de Leite	Bovinos de Leite	0,00	0,00	0,00	0,00
Burros de Carga	Outros	0,00	0,00	0,00	0,00
Cavalos	Equinos	0,00	0,00	0,00	0,00
Suínos	Suínos	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacas Falhadas	Bovinos de Leite	0,00	0,00	0,00	0,00
Total			0,00		0,00



# Inventário de Estoque da Produção

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Data: 15/12/2004 Hora: 00:30

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em: REAIS

		0,00	0,00	0,00	0,00
Total			0,00		0,00

# Inventário de Insumos

144

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:30

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em: REAIS

Descrição	Unidade	Insumo	Qtde. Inicial	Valor Total Inicial	Qtde. Final	Valor Total Final
Adubo Orgânico	ton	Agrícola	0,00	0,00	0,00	0,00
Defensivos Químicos	ton	Agrícola	0,00	0,00	0,00	0,00
Fertilizantes	ton	Agrícola	0,00	0,00	0,00	0,00
Rações	ton	Animal	0,00	0,00	0,00	0,00
Sementes	ton	Agrícola	0,00	0,00	0,00	0,00
Total				0,00		0,00

# Outros Inventários

145

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:30

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em: REAIS

Descrição	Qtde. Inicial	Valor Total	Qtde. Final	Valor Total Final
Ações	0,00	0,00	0,00	0,00
Cotas	0,00	0,00	0,00	0,00
Poupança	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>		0,00		0,00

# Contas a Receber

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Data: 15/12/2004 Hora: 00:30

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

		0,00		
Total Geral		0,00		

Contas a Pagar

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Data: 15/12/2004 Hora: 00:31

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

		0,00		
Total Geral		0,00		

# Contas Recebidas

Periodo de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Data: 15/12/2004 Hora: 00:31

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

		0,00		
Total Geral		0,00		

# Contas Pagas

149

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:31

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

0,00

0,00

Total Geral

# Compras Realizadas no Período por Fornecedor<sup>150</sup>

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:32

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

		0,00		0,00
Total Geral				0,00



# Vendas Realizadas no Período por Cliente

151

Período de Trabalho: de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:32

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

	0,00	0,00
Total Geral		0,00

# Investimentos e Desapropriações

152

**Período de Trabalho:** de 01/07/2003 até 30/06/2004

Página 1

**Data:** 15/12/2004    **Hora:** 00:32

**Fazenda:** MONOGRAFIA

**Uso exclusivo:** Audrey A. G. D e Cruz

**Valores expressos em:**

0,00

0,00

# Resultado Econômico/Financeiro

Período Analisado: de 01/07/2003 a 30/06/2004

Página 1

Data: 15/12/2004 Hora: 00:29

Fazenda: MONOGRAFIA

Uso exclusivo: Audrey A. G. D e Cruz

Valores expressos em:

Investimentos Totais: 0,00	Receitas Totais: 0,00	Gastos com Mão-de-obra: 0,00
Desapropriações Totais: 0,00	Despesas Totais: 0,00	Gastos com Insumos: 0,00
Acréscimo no Inventário: 0,00		
	0,00	0,00
		0,00
		0,00 /
		0,00

# **Análise Econômica do Desempenho Global da Empresa**

**Período de Trabalho:** de 01/07/2003 a 30/06/2004

Página 1

**Data:** 15/12/2004      **Hora:** 00:27

**Fazenda:** MONOGRAFIA

**Uso exclusivo:** Audrey A. G. D e Cruz

A renda bruta total das explorações foi, durante o período de 01/07/2003 a 30/06/2004, 0,00. Os custos totais alcançaram 0,00, resultando renda líquida total nula de 0,00. Como o custo total de produção inclui a remuneração de todos os fatores de produção, pode-se afirmar que a renda bruta total foi exatamente igual para garantir o pagamento de todos os custos fixos e variáveis, gerando o saldo de 0,00, que representa o ganho de administração.

Essa situação de renda líquida total nula é denominada lucro normal, visto que a empresa conseguiu remunerar seus recursos produtivos à taxa igual a 0% ao ano, que o empresário atribuiu como alternativa para remunerar seu capital. Como o rendimento do processo produtivo igualou todos os custos de produção, incluindo os custos de oportunidade do capital próprio, pode-se concluir que o desempenho econômico global foi normal. Obviamente, quanto maior for a renda líquida total melhor o desempenho econômico da empresa.

Embora cada empresário possa estabelecer o nível de renda líquida total para o qual ele possa considerar o desempenho dos negócios satisfatório, a situação de lucro supernormal deve ser o alvo dos negócios.

Vale ressaltar, contudo, que mesmo com renda líquida total nula, a empresa pode estar operando com algum nível de ineficiência em algumas atividades, isto é, algumas atividades podem estar apresentando prejuízos ou auferindo baixos níveis de lucros. Neste caso, é fundamental verificar os índices de rentabilidade de cada exploração. É possível melhorar esses índices? Verifique o uso dos insumos. Pois se o resultado de cada exploração apresentar condições de melhoria, o desempenho global da empresa poderá ser melhorado, aumentando, ainda mais, o retorno econômico do processo produtivo.

Em resumo, a empresa apresentou desempenho normal, que é uma situação desejável, que, se mantida, garante a consolidação dos negócios ao longo do tempo. Fique atento aos negócios para que eles possam crescer ainda mais. O controle das atividades deve ser um processo contínuo, para evitar elevação desnecessária dos custos de produção e comprometimento da rentabilidade econômica da empresa.

**ANEXO E – CADERNO DE REGISTROS DO AGRICULTOR - EPAGRI**



Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura  
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina SA

PROJETO: MELHORIA DOS SISTEMAS PRODUTIVOS DA AGRICULTURA FAMILIAR DE SANTA CATARINA - MSPAFISC

# CADERNO DE REGISTROS DO AGRICULTOR

**NOME DO PRODUTOR**

## COMUNICADO

**MUNICIPAL**

**PERIOD**

## IDENTIFICACAO DA PROPRIEDADE

**SOLO PREDOMINANTE**

*Carabochus stolidus* (Sulz.) *Epicratorus anthoni*

**Gerencia Regional de Florianópolis**

<b>SUMÁRIO</b>	<b>PÁGINA</b>
Dados da propriedade	3
Inventários das máquinas e construções	4
Inventários dos pomares e produtos e insumos	5
Apropriações de insumos	6
Inventários de animais e produtos dos animais	7
Outras informações sobre animais	8-9
Receitas e rendas dos vegetais	10
Receitas e rendas dos animais - bovinos	11
Receitas e rendas dos animais - suínos	12
Receitas e rendas dos animais - aves	13
Despesas	14
Despesas	15
Despesas	16
Balanço	17
Investimentos em ativos	17
Venda de ativos	17
Perda de ativos	17
Receitas fora da propriedade	18
Despesas com a família	18
Empréstimos contraídos	19
Pagamento de empréstimos	19
Outras informações	20







## 160

[illegible]

## ESTOQUES DE PRODUTOS E INSUMOS

[illegible]

## 161

**= 06 =**

## 162

**= 07 =**

# OUTRAS INFORMAÇÕES SOBRE ANIMAIS

163

## BOVINOS:

Número de terneiros nascidos no período:

MESES											
JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN

Número de novilhas que deram cria durante o período:

MESES											
JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN

Número de mortes de bovinos no período:

CATEGORIA	MESES											
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Teneiro												
Novilha 1 a 2 anos												
Novilho 1 a 2 anos												
Novilha + 2 anos												
Vaca												

## AVES:

Número de mortes de aves no período:

CATEGORIA	MESES											
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Frango de corte												

= 08 =

**SUINOS:**

Número de leitões nascidos em cada mês durante o período:

MESES											
JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN

Número de leitões cobertos no mês durante o período:

MESES											
JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN

Número de mortes de suínos no período:

CATEGORIA	MESES											
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Leitões até 20 kg												

## 165

**= 10 =**

## 166

**= 11 =**



## 167

**= 12 =**

## 168

**= 13 =**

## 169

**Nas compras de animais informar o número de cabeças e o peso total.**

**= 14 =**

## 170

**Nas compras de animais informar o número de cabeças e o peso total.**

**= 15 =**

## 171

**Nas compras de animais informar o número de cabeças e o peso total.**

**= 16 =**

BALANÇO	INICIO DO ANO	FIM DO ANO
Dinheiro em Banco e Particular		
Contas à Receber		
Saldo Bancário Negativo		
Dívidas com Fornecedores		
Impostos à Pagar		
Juros de Custeio à Pagar		
Juros de Investimentos		
Empréstimos Curto Prazo		
Dívidas Médio Prazo		
Dívidas Longo Prazo		
Ativos não Físicos		

## INVESTIMENTOS EM ATIVOS FIXOS E SEMI FIXOS

INVESTIMENTOS EM ATIVOS	DATA	QUANTIDADE	VALOR
Calcário (correção do solo)			
Drenagem			
Sistematização do Solo			
Capitalização Cooperativa			
Ações - Linha Telefônica			

VENDA DE ATIVOS	DATA	QUANTIDADE	VALOR

PERDA DE ATIVOS	DATA	QUANTIDADE	VALOR

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

173

**RECEITAS FORA DA PROPRIEDADE**

DESCRIÇÃO	MÊS	VALOR

**DESPESAS COM A FAMÍLIA**

DESCRIÇÃO	MÊS	VALOR

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

174

**EMPRÉSTIMOS CONTRAÍDOS**

DESCRIÇÃO	MÊS	VALOR

**PAGAMENTO DE EMPRÉSTIMOS**

DESCRIÇÃO	MÊS	VALOR



## OUTRAS INFORMAÇÕES

175

**DESCRIÇÃO**

**= 20 =**

## **ANEXO F – INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

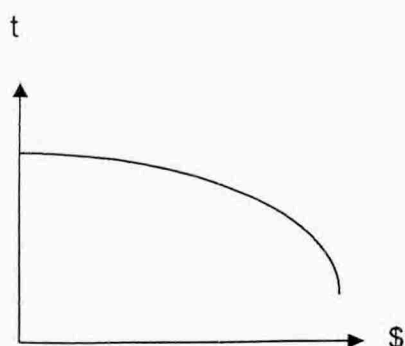
Constam neste anexo informações adicionais sobre os valores da depreciação, alvo da diferença de valores encontrados nos resultados emitidos pelos *softwares* apresentados.

O Contagri 2000 utiliza o método linear para o cálculo da depreciação de imóveis e benfeitorias e o método de regressivo para máquinas.

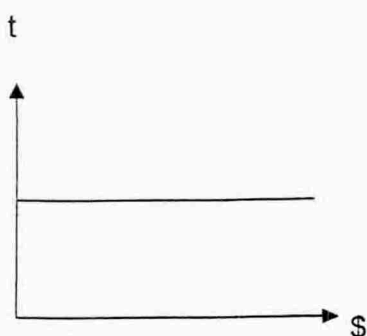
Isso porque, considera-se que máquinas depreciam mais rápido em função do uso e imóveis depreciam mais lentamente.

O Bonanza 2.0 não faz esta diferenciação e utiliza a depreciação linear para todos os bens materiais que compõe o ativo de uma propriedade rural.

O método de depreciação regressiva é caracterizado pelo seguinte gráfico:



O método linear é caracterizado pelo gráfico:



Segue abaixo o inventário da propriedade estudo de caso, bem como valores encontrados, descrições e porcentagens referentes à depreciação, e na sequência a parte da tabela utilizada pelo Contagri 2000 para se chegar a esses valores.

Dados solicitados e contidos no software	Descrição, Porcentagens e Valores em R\$			
	Bem	Colheitadeira	Trator	Galpão de Alvenaria Casa de Madeira
Código	1339	1325	2103	2207
Valor de Novo	220.000,00	38.000,00	60.000,00	15.000,00
Vida Útil	10	10	50	30
Tipo de Depreciação	REGRESSIVA	REGRESSIVA	LINEAR	LINEAR
Ano de Fabricação	1999	1992	1995	1999
Idade em 2003	4	11	8	4
% acumulada	65,61	34,83	85,6	88
% do ano	10	0	2,10	3,41
Depreciação Acumulada	144.342,00	13.245,40	51.360,00	13.200,00
Depreciação no ano 2003:	14.434,20	0,00	1.078,56	450,12

TIPO	VIDA ÚTIL	IDADE	% DO ANO	% ACUMULADO
L	30	0	3,00	100,00
L	30	1	3,10	97,00
L	30	2	3,19	94,00
L	30	3	3,30	91,00
L	30	4	3,41	88,00
L	30	5	3,53	85,00
L	30	6	3,66	82,00
L	30	7	3,80	79,00
L	30	8	3,95	76,00
L	30	9	4,11	73,00
L	30	10	4,29	70,00
L	30	11	4,48	67,00
L	30	12	4,69	64,00
L	30	13	4,92	61,00
L	30	14	5,17	58,00
L	30	15	5,45	55,00
L	30	16	5,77	52,00
L	30	17	6,12	49,00
L	30	18	6,52	46,00
L	30	19	6,98	43,00
L	30	20	7,50	40,00
L	30	21	8,11	37,00
L	30	22	8,82	34,00
L	30	23	9,68	31,00
L	30	24	10,71	28,00
L	30	25	12,00	25,00
L	30	26	13,64	22,00
L	30	27	15,79	19,00
L	30	28	18,75	16,00
L	30	29	23,08	13,00
L	30	30	0,00	10,00
L	50	0	1,80	100,00
L	50	1	1,83	98,20
L	50	2	1,87	96,40
L	50	3	1,90	94,60
L	50	4	1,94	92,80
L	50	5	1,98	91,00
L	50	6	2,02	89,20
L	50	7	2,06	87,40
L	50	8	2,10	85,60
L	50	9	2,15	83,80
L	50	10	2,20	82,00
L	50	11	2,24	80,20
L	50	12	2,30	78,40
L	50	13	2,35	76,60
L	50	14	2,41	74,80
L	50	15	2,47	73,00
L	50	16	2,53	71,20

TIPO	VIDA ÚTIL	IDADE	% DO ANO	% ACUMULADO
L	50	17	2,59	69,40
L	50	18	2,66	67,60
L	50	19	2,74	65,80
L	50	20	2,81	64,00
L	50	21	2,89	62,20
L	50	22	2,98	60,40
L	50	23	3,07	58,60
L	50	24	3,17	56,80
L	50	25	3,27	55,00
L	50	26	3,38	53,20
L	50	27	3,50	51,40
L	50	28	3,63	49,60
L	50	29	3,77	47,80
L	50	30	3,91	46,00
L	50	31	4,07	44,20
L	50	32	4,25	42,40
L	50	33	4,43	40,60
L	50	34	4,64	38,80
L	50	35	4,86	37,00
L	50	36	5,11	35,20
L	50	37	5,39	33,40
L	50	38	5,70	31,60
L	50	39	6,04	29,80
L	50	40	6,43	28,00
L	50	41	6,87	26,20
L	50	42	7,38	24,40
L	50	43	7,96	22,60
L	50	44	8,65	20,80
L	50	45	9,47	19,00
L	50	46	10,47	17,20
L	50	47	11,69	15,40
L	50	48	13,24	13,60
L	50	49	15,25	11,80
L	50	50	0,00	10,00
R	10	0	10,00	100,00
R	10	1	10,00	90,00
R	10	2	10,00	81,00
R	10	3	10,00	72,90
R	10	4	10,00	65,61
R	10	5	10,00	59,04
R	10	6	10,00	53,13
R	10	7	10,00	47,81
R	10	8	10,00	43,02
R	10	9	10,00	38,71
R	10	10	10,00	34,83